

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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

RESOLUÇÃO Nº 64/2018/CS/IFS

Referenda, com alterações, a Resolução 53/2018/CS/IFS, que aprovou ad referendum a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso técnico de nível médio em Agroindústria, na forma integrada, ofertado pelo campus São Cristóvão 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 23289.000974/2017-66 e a decisão proferida na 9ª reunião extraordinária do Conselho Superior, ocorrida em 30/11/2018,

RESOLVE:

I – REFERENDAR, com alterações, a Resolução 53/2018/CS/IFS, que aprovou *ad referendum* a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso técnico de nível médio em Agroindústria, na forma integrada, ofertado pelo campus São Cristóvão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe.

II - Esta Resolução entra em vigor nesta data, produzindo seus efeitos desde a data da Resolução referendada.

Aracaju, 21 de dezembro de 2018.

Ruth Sales Gama de Andrade Presidente do Conselho Superior/IFS



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM AGROINDÚSTRIA

APROVADO PELO CONSELHO SUPERIOR RESOLUÇÃO Nº 53/2018/CS/IFS REFERENDADA PELA RESOLUÇÃO 64/2018/CS/IFS

São Cristóvão 2018



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

CNPJ: 10.728.444/0002-82

Razão social: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIËNCIA E TECNOLOGIA DE

SERGIPE – CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO

Nome fantasia: IFS

Esfera administrativa: FEDERAL

Endereço: BR 101, KM 96, Povoado Quissamã, CEP: 49.100-000 - Caixa Postal 11

Cidade/UF: SÃO CRISTÓVÃO/SE

Telefone/fax: (79) 3711- 3051

E-mail: gabinete.scristovao@ifs.edu.br

Site da unidade: www.ifs.edu.br

CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM AGROINDÚSTRIA

1. Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

2. Carga Horária: 3406 horas

3. Regime: Anual

4. Turno de oferta: Diurno

5. Duração: 3 anos

6. Forma de oferta: Integrada, na mesma instituição.

7. Local de oferta: Campus São Cristóvão



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA	05
2. OBJETIVOS	09
2.1. Objetivo Geral	09
2.2. Objetivos Específicos	09
3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	10
4. REQUISITOS DE ACESSO	12
5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	12
5.1. Fundamentação Legal	15
5.2. Estrutura Curricular	16
6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS	19
7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	19
8. DIPLOMA	20
9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	20
10. CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO	30
11. ANEXOS	35
11.1 Anexo I – Ementas das Disciplinas	
11.2 Anexo II – Tabela de Equivalência	72



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

1. JUSTIFICATIVA

Afirma-se que a Agroindustrialização, hoje é uma das melhores alternativas de geração de renda; consequentemente constitui-se um poderoso estimulador do desenvolvimento brasileiro e nordestino. É reconhecida como uns dos mais dinâmicos vetores do ecodesenvolvimento.

As indústrias de transformação respondem por 98,5% do valor da produção industrial do Brasil, e participam com 98,3% do pessoal ocupado, liderando as estatísticas atuais na criação de estabelecimentos industriais. Os setores de alimentos e bebidas representam aproximadamente 20% dos trabalhadores da indústria de transformação do Brasil. Em termos de faturamento, os dois representam 10% do total do PIB, com receita superior a R\$ 480 bilhões, e ainda correspondem a 22% da indústria de transformação. Mesmo em um cenário de desaceleração econômica, a indústria de alimentos e bebidas mantém crescimento acima do patamar nacional, em torno de 4,6% em 2012. Atualmente, a produção apresenta forte tendência de modernização, motivada por um mercado em transformação. Nas últimas décadas, o cenário de consumo passou de 56% dos alimentos consumidos sofrendo algum tipo de processamento industrial para 85% nos últimos anos. Isso implica na adesão de novas tecnologias, necessárias para proporcionar ganhos de produtividade e elaboração de produtos mais sofisticados. O setor de alimentos fatura aproximadamente R\$ 400 bilhões por ano e 25% é proveniente de carnes e derivados. Da receita total, 20% vem de exportações e entre os principais produtos exportados, destacam-se os açúcares, carnes e derivados e suco de laranja (líder mundial de produção nos três), café solúvel e farelo de soja (PORTAL DA INDÚSTRIA, 2014).

No Brasil existem 4,3 milhões de estabelecimentos de agricultura familiar, representando 84% do total de unidades. A maior parte dos alimentos consumidos pelos brasileiros é produzida por agricultores familiares: 70% do feijão, 83% da mandioca, 69% das hortaliças, 58% do leite e 51% das aves. Em Sergipe, a agricultura responde por 89,9% dos estabelecimentos do campo

1



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

(AGÊNCIA SERGIPE DE NOTÍCIAS, 2015).

O Estado de Sergipe caracteriza-se por apresentar uma grande diversidade de atividades agrícolas e zootécnicas, nesta destacando-se a ovinocultura, caprinocultura, bovinocultura, suinocultura, eqüinocultura, avicultura, apicultura, aqüicultura etc., e naquela, a produção de mandioca, milho, hortaliças, coco, citrus e outras frutíferas.

Apesar de estas atividades estarem consolidadas, apresentam baixos índices de produtividade no beneficiamento e processamento da produção agropecuária, principalmente pela falta de mão-de-obra qualificada. Daí a necessária formação de profissionais com domínio Técnico em Agroindústria com objetivo de atender a essas demandas. Além disso, o setor industrial do Estado abrange mais de 20 indústrias do ramo alimentício, destacando-se ainda o setor de panificação, confeitaria entre outros, consequentemente, contribuindo para o desenvolvimento da região (REIS, 2015).

Sendo assim, este promissor segmento da indústria de transformação é responsável pela promoção da agropecuária e da indústria, consolida-se como uma das mais relevantes atividades, tanto pelo ponto de vista econômico, como pelo social, uma vez que interfere no suprimento das necessidades de alimentos, na agregação de valores, para o emprego de mão de obra, para geração de excedentes comerciáveis e fundamentalmente para as políticas públicas de incentivo à fixação do homem no campo e sobrevivência familiar.

Dessa forma, a Agroindústria, se torna um agente preponderante tanto no complexo rural quanto industrial, promovendo o desenvolvimento de ambos os setores da economia do nosso Estado, configurando-se, desta forma, como responsável também pela geração de empregos, pelo desenvolvimento de pesquisa e difusão de tecnologias, além do aumento da renda familiar, que deverá advir da otimização na produção de novos produtos agroindustriais.

Neste contexto, o Governo do Estado de Sergipe através da Secretaria de Estado do

AGÊNCIA SERGIPE DE NOTÍCIAS. Jackson e ministro do Desenvolvimento Agrário lançam Plano Safra em Sergipe nesta sextafeira, dia 11. Disponível em: http://www.agencia.se.gov.br/noticias/governo/jackson-e-ministro-do-desenvolvimento-agrario-lancam-plano-safra-em-sergipe-nesta-sexta-feira-dia-11. Acesso em 01 de outubro de 2017.

REIS, Viviane Costa. Comportamento do consumidor de padarias. 2015.176f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Centro Universitário UMA, Belo Horizonte.

Resolução nº 64/2018/CS/IFS

Página 6 de 73



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia (SEDETEC), vem desenvolvendo o Projeto dos Arranjos Produtivos Locais de Sergipe – APL-SE, que tem por finalidade dinamizar as economias locais, interiorizar o desenvolvimento para os territórios sergipanos, incentivar as potencialidades e construir um ambiente favorável para que haja uma atração de capital, aumento do dinamismo empresarial através da interação e cooperação entre produtores e empreendedores e promoção da inovação tecnológica, assegurando assim, a melhoria das condições locais, para crescimento das empresas/ empreendimentos, aumento das exportações e sobretudo, aumento de emprego e renda local. Sobretudo, destacam-se as APL de pecuária de leite, piscicultura, ovinocaprinocultura, fruticultura, apicultura, mandioca, citricultura, e carcinicultura.

Nesse sentido, no que se refere ao impacto econômico e social a Agroindústria desempenha papel relevante na dinamização dos processos de transformações socioeconômicas e políticos culturais de uma comunidade.

Convém salientar que, ao analisar as profundas transformações econômicas e sociais que vêm ocorrendo no Brasil e no mundo nas últimas décadas, é imperioso refletir e buscar incessantemente mecanismos de ajustes nas necessidades fundamentais do homem com vistas à aquisição de novas técnicas no processamento de alimentos, não apenas para atender os desafios de mercado, mas para aprimorar a eficiência técnico profissional dos que buscam o Curso Técnico em Agroindústria e também contribuir para o efetivo desenvolvimento regional e nacional.

Mesmo tendo a certeza das necessidades para definir o perfil de um trabalhador preparado para os dias atuais e as exigências a ele impostas para atuar com competência, criatividade, habilidade, senso ético/crítico e ousadia, diante dessas múltiplas transformações, não é aceitável que a educação seja subordinada apenas às exigências do mercado de trabalho. Nesta perspectiva, não se pode restringir a função da educação a ensino, senão ampliá-la para um campo de compreensão potencializador e emancipador que envolve ações e processos complexos como: desenvolver, formar, qualificar, aprender a aprender, aprender a pensar, aprender a intervir e aprender a mudar (CARNEIRO, 2015). Com base neste propósito, não podemos perder de vista

Resolução nº 64/2018/CS/IFS

⁴ _____CARNEIRO, Moaci Alves. LDB fácil: leitura crítico-compreensiva, artigo a artigo. 23 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

o fundamental papel educativo que a Instituição exerce e a sua intermediação com a comunidade civil, industrial e rural de nosso Estado, enquanto compromisso, assumindo as indispensáveis parcerias com outras instituições de ensino e/ou do mundo do trabalho, visando à melhoria das condições de formação, reciclagem, busca de novas opções, prestação de serviços, assistência técnica e tecnológica e o aprimoramento da mão de obra, fomentando a competitividade e, acima de tudo, oferecendo condições para que o trabalho proporcione o desenvolvimento socioeconômico, ambiental e cultural da região, como também o bem—estar e a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos.

Desse modo, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe com o objetivo de promover a expansão da Educação Profissional Técnica de nível médio, oferta o Curso Técnico em Agroindústria no Campus São Cristóvão. Para enfrentar tal desafio, este Campus, adotando compromissos e ações capazes de se ajustarem às necessidades e expectativas deste cenário, se fundamenta numa plataforma de conhecimentos, visando o atendimento às novas demandas educacionais geradas pelas transformações sociais, econômicas, ambientais e políticas e, principalmente, pela acelerada produção técnico-científica; consequentemente, é imperativo consagrar a disseminação destes importantes conhecimentos e reafirma a relevância crescente do Curso Técnico em Agroindústria como meio de promover com eficiência e eficácia o "pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho", conforme LDB.

Para atender o dever legal e adequado, segundo a LDB "a educação é dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana", o Campus São Cristóvão tem como propósito fazer uma educação profissional com qualidade social, discutida e alicerçada em processos participativos e democráticos, comprometido com a superação das desigualdades e injustiças, agrupando experiências que permitam acumular conhecimentos e técnicas, assim como permitir o acesso às inovações tecnológicas e ao mundo do trabalho, ou seja, assegurando a igualdade para todos e empenhado, especialmente em garantir a inclusão dos grupos de população em desvantagem na sociedade, contribuindo assim, significativamente para dirimir as desigualdades historicamente produzidas, garantindo assim o ingresso, a permanência e o sucesso de todos com a conseqüência redução da evasão, da retenção



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 3155 – E-mail: <u>reitoria@ifs.edu.br</u>

e das distorções de idade-ano/série (BRASIL, 2013).

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Formar profissionais com habilidades técnico-científicas capazes de atuarem conscientemente e contribuírem significativamente no desenvolvimento e modernização do setor agroindustrial, buscando tecnologias economicamente viáveis às necessidades regionais em que estão inseridos, agindo de forma crítica como agentes transformadores do processo de desenvolvimento sustentável, visando à melhoria da qualidade de vida das famílias e, consequentemente, da comunidade.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desenvolver projetos com referencial ético, que tornem efetivas suas ações sintonizadas com o processo de desenvolvimento alternativo, tomando como referência a sustentabilidade ecológica e a utilidade social destes projetos, satisfazendo, simultaneamente, os critérios de viabilidade econômica e a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos;
- Buscar novas opções de profissionalização para o indivíduo, compatível com as exigências do mercado atual, através da ciência e tecnologia, na certeza de estar contribuindo efetivamente para o anseio da sociedade, bem como a melhoria significativa das condições socioeconômicas, ambientais e culturais;
- Promover condições favoráveis ao ensino especializado, pesquisa e extensão com vistas a adequar as habilidades e competências dos conteúdos de qualificação e requalificação profissional na agroindústria;

_



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

- Oferecer opções de participação do setor agroindustrial egressos, trabalhadores, produtores e outros, em projetos interativos através de cursos e prestação de serviços, elevação da renda pessoal e familiar das comunidades a que pertencem;
- Desenvolver ações educativas e intercâmbio técnico com instituições públicas e privadas do Estado, capacitando o aluno com segurança e competência para empregar, gerenciar e difundir tecnologias e processos agroindustriais.

3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Técnico em Agroindústria é um profissional de nível médio que em atenção às necessidades do mundo do trabalho, deverá possuir um perfil empreendedor, dinâmico, independente, e acima de tudo, cooperativista, auxiliando na tomada de decisões e na proposição de soluções relativas às questões da cadeia produtiva agroindustrial e ao mesmo tempo ter a capacidade de adaptar-se às novas exigências do mundo globalizado.

O Técnico em Agroindústria está preparado para empregar e difundir as tecnologias e processos agroindustriais com uma postura reativa responsável, fazendo nexo entre teoria e prática, com senso crítico e principalmente adaptando-se às diversidades subsidiadas nos conhecimentos técnicos e científicos adquiridos.

O profissional deverá apresentar competência para:

- conhecer e aplicar as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e a preparação para o trabalho incluindo a formação ética, o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- ser um profissional com sólida base em conhecimentos técnicos científicos;
- ter uma visão ampla e consciência crítica da realidade técnica, socioeconômica, ambiental e político cultural em que ele está inserido;
- ser capaz de desenvolver e perpassar o senso empreendedor, gerenciando com interação comunicativa, com competência e qualidade, conferindo-lhe condições de gerar meios de inserção no mercado de trabalho, promovendo as transformações e acompanhamento de



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

todo o processo dos produtos oriundos da agropecuária local e/ou regional, com responsabilidade socioambiental;

- aplicar tecnologias voltadas à conservação e ao processamento das matérias-primas de origem animal e vegetal na cadeia produtiva agroindustrial;
- identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos agroindustriais;
- planejar, executar, orientar, acompanhar, controlar, e avaliar a implantação de programas preventivos de segurança do trabalho e de gestão de resíduos, diminuição do impacto ambiental e de higienização e sanitização da produção agroindustrial;
- planejar, executar, orientar, acompanhar, controlar e avaliar atividades concernentes a higienização e manutenção das instalações, utensílios e equipamentos nas áreas de processamentos e outras da agroindústria;
- acompanhar e avaliar as condições de colheita e pós-colheita de frutas e hortaliças;
- executar experimentos e pesquisas com vistas a desenvolver novos produtos da tecnologia agroindustrial;
- planejar, orientar, acompanhar e avaliar projetos para pequenos e/ou médios produtores em atividades concernentes ao aproveitamento de matérias-primas rurais, por meio de industrialização familiar;
- planejar, executar, orientar, controlar, acompanhar e avaliar projetos economicamente viáveis de novos produtos agroindustriais usando tecnologias alternativas para o aproveitamento de resíduos;
- interpretar e aplicar legislação vigente e conhecer os órgãos de competência e de fiscalização dessas leis;
- planejar, executar, orientar, controlar, acompanhar e avaliar projetos agroindustriais visando a maximização da qualidade, redução de custos e, consequentemente, maximização de lucro;
- planejar, executar, acompanhar e avaliar projetos agroindustriais em atividades de extensão, associativismo, pesquisa e assistência técnica visando a formação de multiplicadores e outros treinamentos de requalificação profissional;



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

• planejar, gerenciar, executar, acompanhar, aplicar, controlar e avaliar sistemas de controle de qualidade ao longo da cadeia produtiva agroindustrial, através das análises físico química, microbiológica e sensorial.

4. REQUISITOS DE ACESSO

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

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Agroindústria na forma integrada, na mesma instituição, constitui-se na oferta de um currículo, obviamente valorizando o próprio Projeto Político Pedagógico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe, nos termos dos artigos 12 e 13 da LDB; ou seja, respaldado na utilização de ferramentas e tecnologias educacionais inovadoras, atualizadas, alinhadas com o mundo do trabalho e de forma contextualizada ao longo das ações educativas, com vistas ao aprimoramento dos processos de ensino e de aprendizagem, através da integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculado (BRASIL, 2013).

Para tanto, é essencial superar a tradicional e ultrapassada redução da preparação para o trabalho, em seu aspecto meramente "operacional, simplificada e linear", adotando, lado a lado, a construção de competências e habilidades técnico-científicas necessárias ao desempenho de uma atividade laboral que visa à qualificação social e profissional, bem como, a consolidação e o aprimoramento dos conhecimentos adquiridos na Educação Básica, de maneira articulada e integrada à formação técnica. Essa perspectiva busca inserir uma dimensão intelectual ao trabalho produtivo, comprometendo-se, sobremaneira, com a atuação efetiva do trabalhador no



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

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 execução 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.

Nessa perspectiva, são também importantes metodologias de ensino renovadas, distintas das que se encontram atualmente nas mais tradicionais salas de aula e que ao contrário dessas, oferecem aos estudantes um processo de ensino e de aprendizagem com oportunidades de uma atuação ativa, interessadas e comprometidas com o desenvolvimento e o crescimento do aprender para fazer, que incluam não só conhecimentos, mas se faz necessário também a interdisciplinaridade, a contextualização, a transversalidade, a flexibilidade, a experimentação nas vivências e convivências em tempos e espaços escolares e extraescolares, mediante aulas teóricas/práticas, execução de projetos, extensão e pesquisa, visitas técnicas e outros, em situações diversas, inclusive nos campos da cultura, esporte, lazer e meio ambiente. Ressalta-se que a LDB disciplina a educação escolar que se desenvolve, *predominantemente*, por meio do ensino em *instituições próprias*, mas não *exclusivamente nelas* (Carneiro, 2015).

Segundo Carneiro (2015), Prática social é a Atividade socialmente produzida e, ao mesmo tempo, produtora de existência social. Significa, também, soma de processos históricos determinados pelas ações humanas. Assim sendo, na percepção clara de reduzir as distâncias entre as atividades escolares e as práticas sociais, a Educação Profissional de nível médio deve ter uma base sólida pautada não só no domínio operacional de um "determinado fazer", mas na compreensão do processo produtivo, que é o objeto principal, com a apreensão do saber tecnológico, com a valorização da cultura e do trabalho e fundamentalmente com a mobilização dos valores necessários à tomada de decisões no mundo do trabalho, uma vez que este não é apenas um ambiente de sobrevivência, mas também de transformação social.

Salienta-se ainda que seja 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 deverá ser coletivo



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

e passível de avaliação permanente; ou seja, estar apto para preparar o discente em relação ao desenvolvimento do seu "saber trabalhar" em um contexto profissional cada vez mais exigente e complexo.

No que se refere ao discente, este terá que ser protagonista do processo educativo comprometendo-se com a construção dos valores que fundamentarão o seu desenvolvimento intelectual, humano e profissional. 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.

Nesta proposta, o termo integrar deverá ser compreendido em uma perspectiva de completude, de compreensão das partes no seu todo ou da unidade no diverso, de tratar a educação como uma totalidade social, isto é, nas múltiplas mediações históricas que concretizam os processos educativos (CIAVATTA, 2005, p.84).

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

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

- atividades educativas, de estudos e pesquisas, que desafiem o interrelacionamento entre os conhecimentos das disciplinas, evitando a justaposição dos saberes;
- desenvolvimento de projetos que integrem as unidades curriculares, partindo da problematização e do diálogo com a realidade, utilizando as disciplinas como instrumentos para explicá-la no processo de construção dos saberes;



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 3155 – E-mail: <u>reitoria@ifs.edu.br</u>

• realização de abordagens de conteúdos e de complexos temáticos integradores que atendam às condições e às características biopsicossociais e pedagógicas dos alunos.

• interação entre ensino, pesquisa e extensão por meio da indicação de espaços para atividades complementares, para aprofundamento de conhecimentos adquiridos, como forma de fomento do debate, da dúvida, da crítica e, portanto, da construção da vida acadêmica e da ampliação dos horizontes culturais e profissionais dos discentes.

O Curso Técnico de Nível Médio em Agroindústria, na forma integrada, será desenvolvido em 3406 horas, distribuídas em três anos. Desta carga horária total, 2170 horas são destinadas a disciplinas que compõem a base comum e 1236 horas são destinadas às disciplinas profissionalizantes, além de 100 horas destinadas às atividades complementares, que englobam participação em cursos, seminários, projetos de pesquisa e extensão, monitoria, dentre outros elementos que possam contribuir com a formação dos alunos.

O grupo de disciplinas profissionalizantes terá um caráter prático, sendo realizadas em laboratórios, nas indústrias e outras empresas, onde os discentes poderão vivenciar a prática profissional.

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

Adota-se como carga horária de formação profissional, equivalente às atividades complementares, a participação, devidamente comprovada, do corpo discente em congressos, seminários, workshops, semana acadêmica, visitas técnicas e atividades expositivas em equipe, obedecendo o Regulamento das Atividades Complementares do IFS Campus São Cristóvão.

5.1 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Este Projeto Pedagógico de Curso foi elaborado em observância ao disposto na Constituição Federal de 1988, Art. 205, 206 e 208; na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; no Decreto nº 5154, de 23 de julho de 2004; na Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008; na Lei nº 11.892/08, de 29 de dezembro de 2008; no Parecer nº 39, de 8 de dezembro de 2004; na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, atualizada pela Resolução CNE/CEB nº 1, de 05 de setembro de 2014; na Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012; Parecer nº 11, de 04 de setembro de 2012; no Parecer CNE/CEB nº 7, de 09 de julho de 2010; na Resolução CNE/CEB nº 4, de 13 de julho de 2010, Resolução CNE/CEB, nº 3, de 21 de novembro de 2018, no Parecer CNE/CEB nº 7, de 07 de abril de 2010; no Parecer CNE/CEB nº 5, de 04 de maio de 2011; na Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012; 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 Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria.

1ª SÉRIE	l ^a SÉRIE						
			CARG	A HOR	ÁRIA		
Código da		Total de aulas	Hora-	Hora-			
Disciplina	DISCIPLINA	semanais	aula	relógio	Teórica	Prática	Pré-Requisitos
	Língua Portuguesa I	3	120	100	100	-	-
	Arte	2	80	67	67	-	-
	Educação Física I	2	80	67	67	-	-
	Matemática I	3	120	100	100	-	-
	Química I	2	80	67	67	-	-
	Física I	2	80	67	67	-	-
	Biologia I	2	80	67	67	-	-
	Geografia I	2	80	67	67	-	-
	Sociologia I	1	40	33	33	-	-
	Filosofia I	1	40	33	33	-	-
	Informática Básica	2	80	67	67	-	-
	Princípios da Tecnolo-						
	gia Agroindustrial	4	160	133	53	80	



	Relações Humanas e			Ī	Ī		
	Segurança no Trabalho		80	67	67	_	-
	,						
	Política, Administração						
	e Economia Agroin-						
	dustrial	2	80	67	67	-	-
	Bioquímica de Alimen-						
	tos e Nutrição Humana	2	80	67	40	27	-
	Legislação e Higiene						
	Agroindustrial	2	80	67	50	17	_
	Carga Horária Parcial	34	1360	1136	1012	124	
2ª SÉRIE							
		_	CARG	A HORA	ÁRIA		
Código da		Total de aulas	Hora-	Hora-			
Disciplina	DISCIPLINA	semanais	aula	relógio	Teórica	Prática	Pré-Requisitos
	Língua Portuguesa II	3	120	100	100	_	-
	Língua Estrangeira: In-						
	glês I	1	40	33	33	_	-
	Língua Estrangeira: Es-						
	panhol I	1	40	33	33	_	-
	Educação Física II	2	80	67	67	_	-
	Matemática II	3	120	100	100	_	-
	Química II	2	80	67	67	-	-
	Física II	2	80	67	67	-	-
	Biologia II	2	80	67	67	_	-
	Geografia II	2	80	67	67	-	-
	Sociologia II	1	40	33	33	_	-
	Filosofia II	1	40	33	33	_	-
	História I	2	80	67	67	-	-
	Microbiologia e Méto-						
	dos de Conservação						
	dos Alimentos	3	120	100	66	34	
	Tecnologia de Massas						
	Alimentícias, Frutas e						
	Hortaliças	5	200	167	67	100	-
	Colheita e Pós-Colheita						
	de Frutas e Hortaliças e						
	Tecnologia de Fermen-						
	tações	3	120	100	65	35	-
	Análise Físico-Quí-	3	120	100	50		



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

	mica e Sensorial de Ali-					50	-
C II '	mentos	26	1 4 4 0	1201	002	210	
Carga Horá	ria Parcial	36	1440	1201	982	219	
3ª SÉRIE			CARC	14 HOD	ί DI Δ		1
				HA HOR	ARIA 	I	
Código da	DISCIPLINA	Total de aulas			Toévico	Duática	Dué Daguisitas
Discipina		semanais 3	aula 120	relógio 100	100	Fratica	Pré-Requisitos
	0 0	3	120	100	100	-	-
	Língua Estrangeira: Inglês II	·	80	67	67		
	0	2	80	0 /	67	-	<u>-</u>
	Língua Estrangeira: Es- panhol II	1	40	33	33		
	L .	2	80	67	67	_	<u>-</u>
	Educação Física III			~ /		-	<u>-</u>
	Matemática III	3	120	100	100	-	-
	Química III	2	80	67 6 7	67	_	-
	Física III	2	80	67	67	-	-
	Biologia III	2	80	67	67	-	-
	Sociologia III	1	40	33	33	-	-
	Filosofia III	1	40	33	33	-	-
	História II	2	80	67	67	-	-
	Tecnologia de Carnes e						
	Leite	5	200	167	67	100	-
	Empreendedorismo e						
	Projetos Agroindustri-						
	ais	2	80	67	50	17	-
	Inspeção Sanitária e		00	67	50	1.7	
	Controle de Qualidade	2	80	67	50	17	-
	Gestão Ambiental e						
	Resíduos Agroindustri-		00	67	40	27	
G 77 /	ais	<u> </u>	80	67	40	27	
Carga Horá		32	1280	1069	908	161	-
Carga Horá	ırıa Total 1	.02	4080	3406	2902	504	-

Quadro 02 – Resumo da carga horária

RESUMO	
Carga horária teórica das disciplinas da base comum	2170
Carga horária prática das disciplinas da base comum	-
Carga horária teórica das disciplinas profissionalizantes	732
Carga horária prática das disciplinas profissionalizantes	504
Carga horária teórica das disciplinas da parte diversificada	-



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 3155 – E-mail: <u>reitoria@ifs.edu.br</u>

Atividade complementar	100
Carga horária total	3506

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 Resoluções 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 destacamse 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 na Regulamentação da Organização Didática - ROD, vigente.



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

8. DIPLOMA

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

9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS (Campus São Cristóvão) proporcionará as instalações e equipamentos abaixo relacionados para atender as exigências do Curso Técnico em Agroindústria.

Quadro 03 - Instalações

Item	INSTALAÇÕES	Quantidade
1	Laboratório de Física	1
2	Laboratório de Biologia	1
3	Laboratório de Química	1
4	Laboratório de Informática	1
5	Laboratório de Microbiologia e Bromatologia	1
6	Laboratório de Análise Sensorial	1
7	Laboratório de Tecnologia de Carnes	1
8	Laboratório de Tecnologia de Frutas e Hortaliças	1
9	Laboratório de Tecnologia de Massas Alimentícias	1
10	Laboratório de Tecnologia de Leite	1

Quadro 04 - Equipamentos existentes no Laboratório de Física

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Conjunto Gerador Eletrostático	01
02	Aparelho para dinâmica das rotações	01
03	Aparelho rotacional	01
04	Balança de torção	01
05	Bomba alto vácuo	01



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

06	Câmara para vácuo desmontável	01
07	Capacitor de placas paralelas	01
08	Conjunto conforto térmico	01
09	Conjunto constante de Planck	01
10	Conjunto conversão de energia com bateria solar	01
11	Conjunto de diapasões	01
12	Conjunto de mecânica com largador	01
13	Conjunto de ondas mecânicas	01
14	Conjunto de superfícies equipotenciais	01
15	Conjunto gaseológico	01
16	Conjunto laçador, multicronometro	01
17	Conjunto medidor de vazão	01
18	Conjunto Oersted	01
19	Conjunto para dilatação	01
20	Conjunto para lei de Lenz	01
21	Conjunto para efeito fotoelétrico	01
22	Conjunto para hidráulica	01
23	Conjunto para velocidade do som	01
24	Conjunto termodinâmica, calorimetria a seco	01
25	Conjunto termodinâmica, trocas de calor	01
26	Conjunto termometria termoelétrica	01
27	Gerador manual de energia elétrica	01
28	Painel de forças com tripé	01
29	Painel para eletroeletrônica	01
30	Plano inclinado com sensores	01
31	Prensa hidráulica com sensor	01
32	Quadro elétrico	01
33	Transformador desmontável	01
34	Trilho de ar com sensor	01
35	Tubo de Geissler	01
36	Viscosímetro de Stokes	01

Quadro 05 - Equipamentos existentes no Laboratório de Biologia

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Balança analítica eletrônica	01
02	Balança eletrônica de precisão	01
03	Agitador magnético com aquecimento	01
04	Destilador de água	01



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

05	Refrigerador duplex	01
06	Microscópio estereoscópio com cabeçote binocular	21
07	Lente ocular auxiliar microscópio estereoscópio 20X Linha SZ COD. BE 086	03
08	Objetiva auxiliar 0,5X, 1,5X, 2,0X COD. BE 282	04
09	Sistema de análise de imagem composto de câmera digital	01
10	Microscópio biológico trinocular	20
11	Câmera de vídeo digital multifuncional (Multicam) para exibição de imagens e/ou armazenamento em computadores	01
12	Software Bel microimage analyser	01
13	Adaptador para câmera CCD/Câmera digital	01
14	Estufa de secagem e esterilização	01
15	Micrótomo com mecanismo motorizado	01
16	Bico de Bunsen	04
17	Forno micro-ondas	01
18	Estufa incubadora B.O.D.	01
19	Agitador para tubos de ensaio	01
20	Capela de fluxo laminar vertical	01
21	Autoclave vertical elétrica	01
22	Centrífuga para tubos	01
23	Deionizador cap. 50 L/h	01
24	Freezer vertical Frost-Free	01

Quadro 06 - Equipamentos existentes no Laboratório de Química

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Autoclave	01
02	Balança	01
03	Banho Maria	01
04	Bomba a vácuo	01
05	Deionizador de água	01
06	Destilador de água	01
07	Estufa bacteriológica (defeito)	01
08	Estufa de secagem e esterilização (defeito)	01
09	Estufa para secagem (defeito)	01
10	pHmetro de bancada	01
11	Reservatório para água destilada	01
12	Suporte para proveta cenco	05
13	Balança para determinação de umidade	01
14	Capela (não instalada)	01



Quadro 07 - Equipamentos existentes no Laboratório de Informática.

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Computador Monitor e CPU, com teclado e mouse	20

Quadro 08 - Equipamentos existentes no Laboratório de Tecnologia de Massas Alimentícias

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Armário para pão	02
02	Ventiladores	02
03	Máquina para preparar cortes de macarrão	01
04	Armário em aço 7 portas 7 gavetas cor bege	01
05	Balança eletrônica digital cor bege	01
06	Batedeira 20 L 220 V (Trif)	01
07	Carro para lixo com pedal e rodízio	01
08	Divisora para massas	01
09	Extintor de incêndio pó seco pressurizado	01
10	Fatiadeira RDS 12 mm 220 V 60 Hz (Trif)	01
11	Fatiador de frios elétrico	01
12	Filtro de parede	01
13	Fogão a gás tipo industrial com 4 bocas cor cinza	01
14	Forno elétrico Vipão 220 V 60 Hz, conjugado com estufa (Trif)	01
15	Forno a gás 110 V (Ciclone)	01
16	Máquina fatiadeira de pão de forma	01
17	Estante em aço, 4 prateleiras	01
18	Freezer horizontal cor branca (Fricon)	01
19	Liquidificador doméstico marca ARNO	01
20	Liquidificador industrial inox 6 litros	01
21	Masseira	01
22	Mesa em mármore cor branco	01
23	Mesa inox com 2 tampos	01
24	Modeladora para pães cor branca (Perfectar)	01
25	Porta papel toalha (SPL Roll)	01



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

26	Refrigerador 280 L cor branca (Consul)	01
27	Seladora	01
28	Batedeira 12 litros	01
29	Lavatório em inox para mãos	01
30	Mesa de mármore retangular	01
31	Bebedouro IBBL DDF 300	01
32	Freezer vertical consul 280 L	01
33	Cilindro elétrico	01

Quadro 09 - Equipamentos existentes no Laboratório de Tecnologia de Frutas e Hortaliças

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Baldes com tampa inox	02
02	Carrinhos de lavagem inox (Met Visa)	02
03	Estantes em aço inox 4 prateleiras	02
04	Lixeira com pedal aço inox (Wincon - inox)	02
05	Balança capacidade 300 kg cor azul	01
06	Balança digital capacidade 15 Kg (Romerol)	01
07	Carrinhos para transporte (Teenox)	01
08	Carro transporte aço inox	01
09	Cortador de legumes manual	01
10	Descascador de legumes inox	01
11	Desidratador caseiro capacidade 50 Kg (Defumax)	01
12	Despolpadeira	01
13	Dosador	01
14	Fogão a gás 4 bocas industrial, cor cinza	02
15	Freezer horizontal (Electrolux)	01
16	Freezer vertical 280 L Consul	01
17	Liquidificador industrial modelo LQ-15, cap 15 litros, Visadotado	01
18	Mesa de aspersão	01
19	Mesa inox (Wicon - inox)	01
20	Mesa moldadora de doce	01
21	Mesa para banho-maria	01



22	Mesa retangular inox (Wincon - inox)	01
23	Mesa retangular para lavagem (Inox)	01
24	Processador (Skynsen)	01
25	Seladora de embalagem (IMOSA)	01
26	Seladora para plásticos (Baião)	01
27	Sorveteira (Skynsen)	01
28	Tacho de dôce	01
29	Balança eletrônica digital cap 150Kg	01
30	Mesa com tampo quadrado em mámore	01
31	Multiprocessador de alimentos, Skimsen	01
32	Máquina de fabricar gelo	01
33	Freezer Horizontal Fricon	01
34	Refrigerador frost free Continental 445 L	01
35	Extrator de sucos inox cap 2 a 3 litros, vitalex	01
36	Bebedouro pressão, aço inox	01
37	Extintor de incêndio	01

Quadro 10 - Equipamentos existentes no Laboratório de Tecnologia de Carnes

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Freezer horizontal H 400, cor branco	01
02	Freezer vertical branco (Continental) FC 23	01
03	Mesa auxiliar com tampo em aço inox	02
04	Cortador de legumes	01
05	Moedor de carne	03
06	Amaciador de bife	02
07	Embutideira de linguiça manual, mod. EL 10, Visa	01
08	Modelador de hambúrgueres	01
09	Serra de fita	02
10	Porta facas em aço inox	01
11	Carro para lixo, com rodízio e pedal	01
12	Misturador de embutido	01
13	Estante inox	01



14	D 1. 1 1. !	0.1
	Bancada de parede inox	01
15	Bancada de parede inox	01
16	Estante inox	01
17	Panela para cozimento de produtos cárneos	01
18	Embaladora à vácuo Mod 200B Selovac	01
19	Máquina de fabricar gelo	02
20	Balança eletrônica digital, cap 150Kg	01
21	Freezer horizontal branco, 500 L, fricon	01
22	Extintor de incêndio	01
23	Máquina de embalar produtos, Selamil, Rbaião	01
24	Câmara frigorífica polifrio 4M x 3M x 3M	01
25	Câmara fria med. 4,16 x 2,61 x 2,45 M/ 4,26 x 2,50 x 2,55	01
26	Fogão industrial 6 bocas, marca unifort	01
27	Purificador de água, Libel	01
28	Bebedouro IBBL DDF 300	01
29	Mesa com tampo em mámore	01
30	Mesa em aço inox, com tampo em autileno	01
31	Balança digital	02

Quadro 11 - Equipamentos existentes no Laboratório de Tecnologia de Leite

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Agitador de massas em geral, em aço inox, disco de 0,20cm e cabo de 1,5m	01
02	Agitador para latão de leite, em aço inox AISI 304 de 0,13 e cabo 100cm	02
03	Aparelho compacto para destilação, com junta esmerilhada, capac. 1000ml	01
04	Balança analítica eletrônica digital, sensibilidade 0,0001g, visor de LCD	01
05	Balança eletrônica digital, capac. 15Kg, com impressora p/etiqueta, 220V	01
06	Balança semi-analítica eletrônica digital, sensibilidade 0,01g, visor de LCD	01
07	Balde em aço inox, com bico de graduação e capacidade de 15 litros	02
08	Batedeira de manteiga, tambor rotativo aço inox AISI-304, capac 10Kg	01
09	Beliche em fibra de vidro para maturação, medindo 2,00x0,60m	01



10	Beliche em fibra de vidro para salga, medindo 2,00x0,60m	01
11	Pasteurizador - Bomba sanitária de 1CV com filtro de linha e tubulação aço inox 304-18/8	01
12	Carrinho p/ lixo em aço inox AISI-304, com rodízio, tampa, 2 alças, cap.30Kg	01
13	Carrinho para transportar latões de 50 litros de leite	01
14	Conjunto de liras para corte horizontal e vertical, em aço inox 304-18/8	01
15	Conjunto de placas de pré-prensagem de massa para fabricação de queijo	01
16	Conjunto de prateleiras de fibra de vidro, p/ estocagem de queijo nas câmaras	02
17	Defumador para queijo provolone, acionamento a gás, capacidade 40kg	01
18	Deionizador de água destilada	01
19	Desnatadeira, 100 litros/hora, aço inox	01
20	Destilador de água, revestimento interno em estanho, capac 5 litros/hora	01
21	Fogão semi-industrial em aço inox, 4 bocas, sem forno	01
22	Geladeira duplex em aço inox, capacidade 380 litros, 127V	01
23	Iogurteira com tanque aço inox AISI-304, cap 150 litros, pressão 1,5Kg/cm2	01
24	Seladora para copo de iogurte	01
25	Lavatório para as mãos, em aço inox	01
26	Mesa em aço inox, medindo 2,0x0,70x0,90m, com rodízio e 2 tampos	01
27	Mesa para manipulação de queijos, tampo em aço inox	01
28	Pá para filagem de massa, aço inox 304-18/8	02
29	pHmetro digital, faixa de medição de 0 a 14Ph	01
30	Refrigerador continental duplex, cap 445 litros	01
31	Prensa em aço inox, pneumática, com 02 colunas e 10 formas redondas	01
32	Régua para latão de leite, em alumínio	04
33	Sistema de bombeamento de água gelada, com bomba centrífuga	01
34	Tanque camisa dupla inox, a vapor, para fabricação de queijos, capac. 150lts	01
35	Tanque p/ banho de encolhimento no proc. de embalagem a vácuo de queijos	01
36	Tanque para recepção de leite, em aço inox 304-18/8, capacidade 150 litros	01
37	Tanque pulmão aço inox 304-18/8, capacidade recepção 150 litros	01



38	Tina para filagem de mussarela, em aço inox, com tripé	01
39	Tacho de doce de leite inox	01

Quadro 12 - Equipamentos existentes no Laboratório de Microbiologia e Bromatologia de Alimentos.

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Agitador magnético	03
02	Autoclave vertical	02
03	Balança analítica	02
04	Balança de precisão	03
05	Bancada de fluxo laminar	02
06	Banho Maria retangular	01
07	Bloco digestor	01
08	Capela de exaustão de gases	03
09	Contador de colonias	01
10	Deionizador de água	01
11	Destilador de água destilada	02
12	Espectrofotômetro	01
13	Estufa bacteriológica	01
14	Estufa de esterilização e secagem	01
15	Estufa para laboratório bacteriológica	01
16	Estufa para secagem	01
17	Incubadora BOD	01
18	Incubadora refrigerada de piso Shaker	01
19	Microscópio trinocular	02
20	pHmetro de bancada	03
21	Refrigerador frost free duplex	01
22	Sacarimetro de brix, escala 0/30	03

Quadro 13 - Equipamentos existentes no Laboratório de Análise Sensorial de Alimentos.

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Refrigerador	01
02	Freezer vertical	01
03	Mesa com tampo em mármore	01
04	Cafeteira	01



10. CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Quadro 14 - Pessoal Docente

NOME	FORMAÇÃO INICIAL	TITULAÇÃO	CURRÍCULO LATTES	REGIME DE TRABALHO
Afram Domingos Silva de Meneses	~		http://lattes.cnpq.br/8407 567442146239	40h
Alain Gaujac	Química	Doutor er Química	268/6/943351	D.E.
Rabelo	Licenciado em Física		313349797272	40h
Souza Pinheiro	Química Industrial	Química	nhttp://lattes.cnpq.br/3164 086215064035	D.E.
Ana Amélia Gama de Barros	Graduação em Química Industrial	Mestre er Engenharia Química	http://lattes.cnpq.br/11861 33670983659	D.E.
Antônio José de Jesus Santos	Licenciado em Física	Mestre em Física	http://lattes.cnpq.br/0120 327894182043	D.E.
Bernadeth Moda de Almeida	Bacharel em Medicina Veterinária	Doutora er Biotecnologia	nhttp://lattes.cnpq.br/91124 03156715816	D.E.
Bruno Sales de Oliveira	4	Doutor er Engenharia d Processos	http://lattes.cnpq.br/3300 157177386173	40h
Carmem Lúcia Santos	Licenciatura em	Doutorado er Geografia	nhttp://lattes.cnpq.br/3806 300456603228	D.E.
Cleber Miranda Gonçalves	Alimentos	Doutor er Biotecnologia	http://lattes.cnpq.br/5147 850623395237	D.E.
Clewilson Soares Sobrinho	Licenciado em Matemática		http://lattes.cnpq.br/13587 91125151883	D.E.
Cristiane Montalvão Guedes	Licenciatura plena em História	Mestre er Sociologia	n http://lattes.cnpq.br/88113 36440217291	D.E.



	Licenciatura plena			D.E.
	em Geografia			D.L.
Nascimento		Mestre em Matemática	http://lattes.cnpq.br/7915 277435326384	D.E.
Ulliveira		Mestra em Tecnologia de Alimentos	http://lattes.cnpq.br/3626 871722280697	D.E.
Freitas Oliveira	Letras Português/Inglês	Mestra em Letras	http://lattes.cnpq.br/5033 832275404404	D.E.
Francisco de Carvalho Nogueira Júnior	Licenciado em Biologia		http://lattes.cnpq.br/4771 849194928993	D.E.
Gleise Prado da Rocha Passos	T		http://lattes.cnpq.br/6850 925881824615	D.E.
		Especialista em Administração e Supervisão Escolar	http://lattes.cnpq.br/0378 827880910285	D.E.
	Bacharel em	Doutora em Ciências da Saúde	http://lattes.cnpq.br/3619 308365352639	D.E.
Nascimento	Graduação em Filosofia Licenciatura.	Mestrado em Filosofia	http://lattes.cnpq.br/5437 750091182950	D.E.
Juliana Serio		Doutora em Engenharia de Alimentos	http://lattes.cnpq.br/2333 672796358949	D.E.
Lanı Walcelia	Bacharel em Economia Doméstica	Especialista em Tecnologia de Alimentos	http://lattes.cnpq.br/2834 453090070362	D.E.
Lindamar Oliveira da Silva	Licenciatura Em Economia Doméstica	Mestrado em Educação Agrícola	http:///lattes.cnpq.br/5571 522983441352	DE
Lucia Dalbosco	Licenciada em Biologia e Licenciada em	Mestra em Educação	http://lattes.cnpq.br/2045 044816665906	D.E.



	Técnica de			
	Nutrição Dietética			
Manoel Messias	,	Mestre em	http://lattos.ong.hr/2102	
U		Sociologia em	http://lattes.cnpq.br/3193 009099382851	D.E.
	Português/Francês	-		
			http://lattes.cnpq.br/7452	D.E.
Silva	Matemática	Geofísica	230154289961	D.L.
Marco Arlindo	Licenciado em	Doutor em	http://lattes.cnpq.br/0661	D D
	Educação Física		638802291460	D.E.
Nery		-	1.44	
			http://lattes.cnpq.br/0343	D.E.
Maria da	Ciências Contábeis	Educação Agricola	30320109/098	
	L		http://lattes.cnpq.br/6284	
,	Letras/Espanhol	Mestra em Letras	907296487466	D.E.
Palanca	Detras/Espainior		707270107100	
	Bacharel em			
Maria Selene	Direito e	Mestre em	http://lattes.cnpq.br/5984	DE
Braga Cabral	Licenciada em	Ciências da Educação	971993128256	D.E.
	Letras Vernáculas	Educação		
Marinoé	Licenciada em	Doutora em	http://lattes.cnpq.br/0196	
Gonzaga da Silva		2 02011 (01 (111101110	572691061319	D.E.
e in Euga au 211 a		e Meio Ambiente	0,20,100101,	
Rafaela Cristiane	Bacharel em	Doutora em	http://lattes.cnpq.br/3805	БЕ
Andrade Santos		Biotecnologia	219851411899	D.E.
	Alimentos Bacharel em			
Patrícia Lima	Ciência da	Mestra em Ciência	http://lattes.cnpq.br/4728	D.E.
Santos Batista	Computação	da Computação	802359907897	D.L.
	Bacharel em	Mestra em Ciência		
1	Engenharia de	e Tecnologia de	http://lattes.cnpq.br/5893	D.E.
Santos	Alimentos	Alimentos	412605863381	
Reginaldo	Licenciatura em		http://lattes.cnpq.br/2955	DE
Santos	Letras	Educação Agrícola		D.E.
Roger Carlos	Licenciatura Plena		http://lattes.cnpq.br/6797	
Ferreira Alves	em Educação Física	Educação	674614429581	D.E.
Santos	,	,	0/701774/301	
	Licenciada em	Mestra em	http://lattes.cnpq.br/8104	
Brito Ferreira de	Leonomia	Agroecossistemas		D.E.
Oliveira	Doméstica	0		



Telma Melo	Licenciada Economia		Doutora	em	http://lattes.cnpq.br/6382 497423156606	
Brandão	Economia		Ciência	dos	407423156606	D.E.
Dialidao	Doméstica		Alimentos		497423130000	
Thaise Melo de	Graduação		Mestrado	em	http://lattes.cnpq.br/5744	
Almeida Alves	Educação	Física	Desenvolvi	mento	446991837676	DE
	Licenciatura		e Meio Am	biente	440771837070	
			Mestre em	Ensino		
Wellington Alves	Licenciado	em	de (Ciências	http://lattes.cnpq.br/3078	D.E.
de Araújo	Matemática		Naturais	e	839784493492	D.L.
			Matemática	ı		

Quadro 15 – Pessoal Técnico-Administrativo

NOME	FORMAÇÃO	REGIME DE TRABALHO	CARGO
Geneluce Cruz Siqueira Santana	Licenciatura em Química	40h	Técnica em Alimentos e Laticínios
Joice Correia dos Santos	Bacharel em Engenharia de Alimentos	40h	Técnica em Alimentos e Laticínios
Viviane Frederico Barbosa	Bacharel em Engenharia Química	40h	Técnica em Química
Eline Leão Santos	Tecnóloga em Gestão Ambiental	40h	Técnica em Alimentos e Laticínios
Ana Carla Menezes de Oliveira	Licenciatura em Pedagogia	40 h	Pedagoga
Danise Vivian Gonçalves dos Santos	Licenciatura em Pedagogia		Pedagoga
Aristela Arestides Lima	Licenciatura em Pedagogia	30 h	Pedagoga
Ana Cecília Campos Barbosa	Licenciatura em Psicologia	40 h	Psicóloga
Emmanuelle Moreira Santos Silva	Bacharel em Serviço Social	40 h	Assistente Social
Maria Aparecida da Conceição Gomes da Silva	Bacharel em Serviço Social	40 h	Assistente Social
Eduardo Ferreira Santos	Ensino médio	40 h	Assistente de Aluno



Monique Elles Souza Santos	Bacharel em Serviço Social	40 h	Assistente de Aluno
Jacilene de Jesus Oliveira	Biblioteconomia e Documentação	40 h	Bibliotecário
Glauce Georgina Lima Prata	Licenciatura em Letras Português	40h	Aux. de Biblioteca
Carolina Nabuco	8	40h	Tec em Assuntos Educacionais
Ricardo Araillo da Silva	Licenciatura em Letras Português/Inglês	40h	Tec em Assuntos Educacional
Wânia Maria de Mendonça Viana	Bacharel em Serviço Social	30h	Assist. Em Administração
Laila Gardênia Viana Silva	Bacharel em Serviço Social	30h	Assist. Em Administração



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 3155 – E-mail: <u>reitoria@ifs.edu.br</u>

11. ANEXOS

11.1 ANEXO I – EMENTAS DAS DISCIPLINAS

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Língua Portuguesa I	Carga Horária	100 h.r.
Pré-requisitos		Série	1 ^a

Ementa:

Conhecimentos Linguísticos: a dimensão discursiva da linguagem, linguagem e variação linguística, oralidade e escrita, linguagem e sentido, figuras de linguagem, estrutura e formação de palavras. Leitura e Produção de Textos: texto e discurso, gêneros discursivos, os gêneros textuais do relatar, narrar, descrever e argumentar. Literatura: conceito, natureza e funções, os gêneros literários, as literaturas de língua portuguesa das origens trovadorescas ao século XVIII.

Bibliografia Básica:

ABAURRE, M.L.M.; ABAURRE, M.B.M; PONTARA, M. **Português:** contexto, interlocução e sentido. V.3. são Paulo: Moderna, 2017.

BECHARA, E. Gramática escolar da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

Bibliografia Complementar:

ANTUNES, Irandé. Análise de textos: fundamentos e práticas. São Paulo: Parábola, 2010.

CHALHUB, Samira. Funções da linguagem. São Paulo: Ática, 2006.

OLIVEIRA, C. B. Literatura em contexto: a arte literária luso-brasileira. São Paulo: FTD, 2012.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Arte	Carga Horária	67 h.r.
Pré-requisitos		Série	1 ^a

Ementa:



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Estudo da História da Arte em suas diferentes fases. A arte como linguagem no contexto do conhecimento por meio dos saberes e fazeres sociocultural e ambiental relacionados as artes, a cultura e a comunicação na vida contemporânea incorporadas aos elementos estruturais das linguagens artísticas articuladas aos materiais e leituras da obra. Diálogo com as linguagens da arte cênica, visual e a música. Percepção no processo de contemplação, criação e produção das artes mecânicas. Fortalecimento da identidade e diversidade dos povos indígenas, afro-brasileiro e africano, destacando o folclore, a sociedade, a cultura e natureza especialmente do município de São Cristóvão do Estado de Sergipe, com foco na Educação Ambiental.

Bibliografia Básica:

WILDE, G.S.. Educação Cultural e Inclusão: Arte Contemporânea e Educação em Museus. São Paulo: UNESP, 2010.

FUSARI, M.F.R.; FERRAZ, M.H.C.T. Arte na Educação Escolar. São Paulo: Cortez, 2010.

Bibliografia Complementar:

BARBOSA, A.M. Arte-Educação: leitura no subsolo. 6 ed. São paulo: Cortes, 2005.

KIEFER, B. Elementos da Linguagem Musical. 5^a ed. PA: Movimento, 1987.

NUNES, A.L.R. Trabalho, Arte e Educação. Santa maria – RS: UFSM, 2004.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Educação Física I	Carga Horária	67 h.r.
Pré-requisitos	-	Série	1°

Ementa:

Noções preliminares de anatomia humana. Divisão geral do corpo humano. Aparelhos e sistemas. Músculos, ossos e articulações. Movimentos articulares. Introdução aos esportes individuais. Aspectos nutricionais da atividade física e esportes. Noções preliminares de primeiros socorros. Introdução aos jogos, esportes e atividades físicas.



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: <u>reitoria@ifs.edu.br</u>

Bibliografia Básica:

MATTOS, M.G.; NEIRA, M.G. Educação Física na adolescência: construindo o conhecimento na escola. 6 ed. São Paulo: Phorte, 2013. 450p.

TEIXEIRA, H. V. Educação Física e Desportos. 5ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

DARIDO, S. C.; SOUZA JÚNIOR, O. M. Para ensinar educação física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papirus, 2009.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 3ª ed. rev. e atual. Londrina: Midiograf, 2003.

SOARES, C. L. et al. Metodologia do ensino da educação física. São Paulo: Cortez, 1992.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria			
Disciplina	Matemática I	Carga Horária 100 h.r.		
Pré-requisitos	-	Série	1 ^a	

Ementa:

Matemática básica (revisão). Conjuntos. Funções. Funções afins. Funções quadráticas. Funções polinomiais reais. Funções exponenciais logarítmicas.

Bibliografia básica:

ÁVILA, G. Introdução às funções e à derivada. São Paulo: Atual, 1994.

BEZERRA, M. J.; PUTNOKI, J. C. Matemática. São Paulo: Scipione, 1994.

Bibliografia complementar:

BEZERRA, M.J. Matemática para o ensino médio: volume único. São Paulo: Scipione, 2001.

DANTE, L. R. Matemática: volume único. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005.



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

IEZZI, G. et al. Matemática: ensino médio: volume único. 4. ed. São Paulo: Atual, 2007.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria, na forma Integrada			
Disciplina	Química I Carga Horária 67 h.r.			
Pré-requisitos	-	Série	1 ^a	

Ementa:

Contextualização da química em comunidade; Fenômenos físicos e químicos; Substâncias puras e misturas; A estrutura do átomo; Classificação periódica dos elementos químicos. Ligações químicas; Funções inorgânicas. As reações químicas.

Bibliografia básica:

LISBOA, J.C.F. **Ser Protagonista: Química** – 1^a ano. Ensino Médio. São Paulo: Edições SM. 2016.

NOVAIS, V.L.D.; ANTUNES, M.T. Viva: Química. V. 1. Curitiba: Positivo, 2016.

Bibliografia Complementar:

ELY, C.R. et al. **Diversificando em Química**: propostas de enriquecimento curricular. Porto Alegre: Mediação, 2009.

OLIVEIRA, A.P.L.R.; COELHO, B.C.P.; SILVA, M.G. **Química inorgânica experimental**. 1. ed. Brasília: IFB, 2016

FELTRE, Ricardo. Química geral: teoria e exercícios. São Paulo: Moderna, 1992. v.1

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Física I	Carga Horária 67 h.r	
Pré-requisitos	-	Série	1 ^a

Ementa:

Introdução à Física. Introdução ao estudo dos movimentos. Estudo do movimento uniforme.



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: <u>reitoria@ifs.edu.br</u>

Movimento uniformemente variado. Gráficos de UM e MUV. Vetores. Lançamento horizontal e obliquo. Princípios fundamentais da Dinâmica. Força de atrito. Forças em trajetória curvilínea. Gravitação Universal. Trabalho, Potência e Rendimento. Energia. Impulso e quantidade de movimento. Equilíbrio de um ponto material. Equilíbrio dos corpos extensos. Hidrostática.

Bibliografia Básica:

GASPAR, Alberto. **Física 1.** vol. 1, São Paulo: Editora Ática, 2017. MÁXIMO, A., ALVARENGA, B. **Física – Ensino Médio.** vol. 1, São Paulo: Editora Scipione.

Bibliografia Complementar:

HEWITT, P. G. Física Conceitual. 11 a ed. Porto Alegre: Bookmann, 2010.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da física: hidrostática, termologia, óptica. 2. ed. São Paulo: Atual, 2010. v. 2 (Coleção universo da física).

TREFIL, James; HAZEN, R.M. Física Viva: Uma Introdução à Física Conceitual. Vol I. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Biologia I	Carga Horária	67 h.r.
Pré-requisitos	-	Série	1 ^a

Ementa:

Introdução à Biologia. Origem da Vida. Características Gerais dos Seres Vivos. Bioquímica Básica. Citologia. Processos Energéticos. Histologia Animal e Vegetal.

Bibliografia Básica:

AMABIS, J.M. e MARTHO, G.R. **Biologia dos organismos**. v. 2, 2 ed. São Paulo. Ed moderna, 2007.

PAULINO, W.R. Biologia Atual. v. I. Editora Ática, 1996.



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: <u>reitoria@ifs.edu.br</u>

Bibliografia Complementar:

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2012.

CHAMPE, P.C; HARVEY, R.A.; FERRIER, R.D. **Bioquímica Ilustrada**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

YOUNG, B; LOWE, J.S.; STEVENS, A; HEATH, J.W. **Histologia Funcional:** Texto e Atlas em Cores. 1 ed. (Tradução da 5 ed.). Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Geografia I	Carga Horária	67 h.r.
Pré-requisitos	-	Série	1 ^a

Ementa:

Aspectos da Cartografía. A paisagem natural e a ação do homem, enfatizando a dinâmica externa e interna do relevo, o clima e o solo. A economia global: o mundo em transformação- economia e geopolítica. A população mundial. A questão ambiental: natureza, sociedade e tecnologia.

Bibliografia Básica:

GARCIA, Hélio; TITO. Geografia geral. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2002.

MARINA, Lúcia; TÉRCIO. Geografia geral. 1. ed. São Paulo: Ática 2002.

Bibliografia Complementar:

ADAS, M. **Panorama geográfico do Brasil**: contradições, impasses e desafios socioespaciais. São Paulo: Moderna, 2004.

VESENTINI, J. W. Sociedade e espaço: geografia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2007.

VESENTINI, Willian. Sociedade e espaço. 44. ed. São Paulo: Ática, 2005.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Sociologia I	Carga Horária	33 h.r



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: <u>reitoria@ifs.edu.br</u>

Pré-requisitos	-	Série	1 ^a

Ementa:

O surgimento da Sociologia. Introdução às Teorias Sociológicas Clássicas (Karl Marx, Émile Durkheim e Max Weber). Socialização e Instituições Sociais. Cultura e Diversidade. Introdução à Sociologia no Brasil: formação do pensamento sociológico e principais pensadores.

Bibliografia Básica:

FERNANDES, F. A sociologia no Brasil: contribuição para o estudo de sua formação e desenvolvimento. Petrópolis/RJ: Vozes, 1977.

RAMALHO, J.R. Sociologia para o Ensino Médio. Petrópolis: Vozes, 2012.

Bibliografia Complementar:

BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. **Tempos Modernos, Tempos de Sociologia.** FGV. Editora do Brasil: São Paulo, 2010.

QUINTANEIRO, T.; BARBOSA, M.L.O.; OLIVEIRA, M.G.M. Um Toque de Clássicos: Marx, Durkheim e Weber. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

TOMAZI, N.D. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2013.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Filosofia I	Carga Horária	33 h.r
Pré-requisitos	-	Série	1 ^a

Ementa:

Introdução à Filosofia: a experiência filosófica, a consciência mítica e o surgimento da filosofia. Os períodos da história da filosofia. Natureza, cultura e reflexão. Trabalho, alienação e consumo.

Bibliografia Básica:

COTRIM, G. Fundamentos de Filosofia, 4ª Ed., São Paulo:Saraiva, 2016.



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

CHAUÍ, M.S. Filosofia. 2. ed. São Paulo: Ática, 2010. 280 p. (Série novo ensino médio).

Bibliografia Complementar:

NUNES, B. Introdução à filosofia da arte. 6. ed. São Paulo: Ática, 2008. 128 p. (Série fundamentos; v. 38).

BARROS, F.R.M. Estética filosófica para o ensino médio. São Paulo: Autêntica, 2012. 143 p (Coleção práticas docentes ; 1).

CHAUÍ, M.S. Convite à filosofia. 14. ed. São Paulo: Ática, 2010.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Informática Básica	Carga Horária	67 h.r.
Pré-requisitos	-	Série	1 ^a

Ementa:

Introdução. Conceitos e características dos aplicativos. Terminologia básica. Componentes do sistema de microcomputador. Periféricos. Sistema Operacional Gráfico. Internet. Vírus de computador. Vantagens e Desvantagens da utilização do computador. Softwares aplicativos de escritório: Processador de textos. Planilha eletrônica. Editor de Apresentação de Slides.

Bibliografia Básica:

FUSTINONI, Diógenes Ferreira Reis. Informática básica para o ensino técnico profissionalizante. Brasília, DF: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, 2012.

SICA, Fernando Cortez; BORTOLINI, Neide das Graças de Souza. Educação e informática: um diálogo essencial. Ouro Preto: Universidade Federal de Ouro Preto, 2007.

Bibliografia Complementar:



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

ALVES, W.P. **Informática fundamental**: introdução ao processamento de dados. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010.

MARÇULA, M.; BENINI FILHO, P.A. **Informática:** conceitos e aplicações. 3. ed. São Paulo: Érica, 2013.

SANTOS, A.A. Informática na empresa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria			
Disciplina	Princípios da Tecnologia Agroindustrial Carga Horária 133 h.r.			
Pré-requisitos	-	Série	1 ^a	

Ementa:

Histórico e seguimento agroindustrial. Perfil do profissional. Programa 5S e a Qualidade Agroindustrial. Fundamentos de higiene, limpeza e organização. Características, composição e classificação das matérias-primas agroindustriais de interesse regional. Métodos e indicadores culinários. Objetivos, causas e consequências da tecnologia agroindustrial. Produtos alternativos voltados para a agroindústria. Matemática aplicada à agroindústria: regra de 3, notação científica, porcentagem, razão/proporção, conversão de unidades. Práticas agroindustriais.

Bibliografia Básica:

RIBEIRO, H. 5S: A Base para a Qualidade Total. Salvador: Casa da qualidade, 1994.

LIMA, U. A. Matérias-primas dos alimentos. São Paulo: Blucher, 2010.

Bibliografia Complementar:

SILVA, J.A. **Tópicos da Tecnologia dos Alimentos.** São Paulo: Livraria Varela, 2000.

BARUFFALDI, R.; OLIVEIRA, M.N. **Fundamentos de Tecnologia de Alimentos.** Vol.3. São Paulo: Atheneu, 1998.

EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. Rio de Janeiro: Atheneu, 1989.



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: <u>reitoria@ifs.edu.br</u>

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria			
Disciplina	Relações Humanas e Segurança no Trabalho	Carga Horária	67 h.r.	
Pré-requisitos		Série	1 ^a	

Ementa:

Relações humanas no trabalho. Agrupamentos sociais. Motivação no trabalho. Qualidade e o ser humano. Liderança. Instituições sociais. Comunicação e metodologia no trabalho. Cidadania e minorias. Ética no trabalho. O estresse no trabalho. Ambiente de trabalho. Acidentes de Trabalho. Segurança nas organizações. EPI, EPC. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA). Fatores de risco e ergonomia. Doenças ocupacionais.

Bibliografia Básica:

ZAITTER, M.A.B.; LEMOS, M.H.Z. **Psicologia das relações humanas.** Curitiba: Instituto Federal do Mato Grosso, 2012.

CARDELLA, B. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes:** uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

Bibliografia Complementar:

BAHIA. Secretaria da Saúde. Manual de normas e procedimentos técnicos para a vigilância da saúde do trabalhador. 3.ed. Salvador, 2012.

BARSANO, P.R. **Segurança do Trabalho Guia Prático e Didático.** Ed.Saraiva, 1ªed. São Paulo. Erica 2014.

PAOLESCHI, B. **CIPA:** comissão interna de prevenção de acidentes: guia prático de segurança do trabalho. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Política, Administração e Economia Agroindustrial	Carga Horária	67 h.r.



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Pré-requisitos	Série	1 ^a

Ementa:

Fundamentos de política agroindustrial. Introdução e conceitos gerais de administração agroindustrial. Planejamento estratégico. Princípios gerais de economia. Histórico da economia agrária no Brasil. Legislação agroindustrial.

Bibliografia Básica:

TONNEAU, J. P.; SABOURIN, E. Agricultura familiar: interação entre políticas públicas e dinâmicas locais: ensinamentos a partir de casos. 1. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2007.

ROSSETTI, J.P. Introdução a economia. 20º ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar

KIMURA, A.Y. Planejamento e administração de custos em restaurantes industriais. São Paulo: Varela, 2003.

LOPES, M.R. Agricultura política: história dos grupos de interesse na agricultura. 1.ed. Brasília: Embrapa, 1997.

PRONF/SAF/MDA. Credito rural do Pronf. Disponível em: http:// smap.mda.gov.br/credito. Acesso em: jul. de 2013.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Bioquímica de Alimentos e Nutrição Humana	Carga Horária	67 h.r
Pré-requisitos	-	Série	1 ^a

Ementa:

Introdução ao estudo da bioquímica dos alimentos. O papel da água nos alimentos. Vias metabólicas principais. Estudo dos sistemas bioquímicos existentes nos alimentos e o seu comportamento durante o processamento tecnológico: carboidratos, lipídeos, proteínas e vitaminas. Trans-



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

formações ocorridas nos alimentos. Uso de enzimas nos alimentos. Conceitos básicos em nutrição e dietética. Processo de digestão e metabolismo dos nutrientes. Grupos de alimentos, nutrientes, funções e fontes alimentares. Alimentação saudável. Tabus e formação de hábitos alimentares. Técnica e dietética: Conceituação, Objetivos, Características dos alimentos, Fatores que modificam os alimentos, Características sensoriais dos alimentos, Arte culinária. Tipos de alimentos. Etapas do preparo de alimentos para consumo. Fichas técnicas de preparação, Fator de correção, Peso bruto, Peso líquido e Custos de alimentos/preparações. Medidas e pesagens de alimentos.

Bibliografia Básica:

ORDONEZ PEREDA, J. A. Tecnologia de alimentos. Vol. 1. Porto Alegre: ARTMED, 2005.

SALINAS, R.D. **Alimentos e nutrição:** introdução à bromatologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Bibliografia Complementar:

BOBBIO, F.O. Introdução à química de alimentos. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Varela, 1989.

PHILIPPI, S.T. Nutrição e técnica e dietética. 3ª Edição, revisada e ampliada. São Paulo: Manole, 2016. 400 p.

RIBEIRO, E.P.; SERAVALLI, E.A.G. **Química de alimentos.** 2.ed., rev. São Paulo: Blucher, 2011.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Legislação e Higiene Agroindustrial	Carga Horária	67 h.r
Pré-requisitos	_	Série	1 ^a

EMENTA:

Principais legislações na área de alimentos referentes aos aspectos higienicossanitários. Órgãos nacionais e internacionais responsáveis pela regulação e inspeção de alimentos. Higiene pessoal, alimentar, operacional e ambiental. Boas Práticas de Fabricação. Processos de contaminação e



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: <u>reitoria@ifs.edu.br</u>

alterações nos alimentos. Doenças transmitidas por alimentos (DTA). Processos de limpeza e sanitização na agroindústria. Agentes, detergentes e sanitizantes utilizados na agroindústria. Aspectos sobre o transporte e comercialização de alimentos. Aspectos gerais da vigilância sanitária.

Bibliografia Básica:

MONTEIRO, V. **Higiene, segurança, conservação e congelação de alimentos**. 4ª edição. São Paulo: Lidel Zamboni, 2012. 232 p.

NESPOLO, C. R.; OLIVEIRA, F. A.; PINTO, F. S. T.; OLIVEIRA, F. C. **Práticas em Tecnologia de Alimentos.** Porto Alegre: Artmed, 2015.

Bibliografia Complementar:

BASTOS, M.S.R. Ferramentas da ciência e tecnologia para a segurança dos alimentos. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2008.

- Portaria nº 326, 30 de Julho de 1997 do Ministério da Saúde.
- Portaria nº 368, 04 de Setembro de 1997 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
- RDC nº 275, 21 de Outubro de 2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.
- RDC nº 216, 15 de Setembro de 2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Língua Portuguesa II	Carga Horária	100 h.r
Pré-requisitos	-	Série	2ª

Ementa:

Conhecimentos linguísticos: relações morfossintáticas, classes de palavras, introdução ao estudo da sintaxe, sintaxe do período simples. Leitura e Produção de textos: o parágrafo: estrutura e desenvolvimento, os gêneros textuais do relatar, narrar, descrever e argumentar. Literatura: as literaturas de língua portuguesa do século XIX.



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: <u>reitoria@ifs.edu.br</u>

Bibliografia Básica:

ABAURRE, Maria Luzia M; ABAURRE, Mara Bernadete M; PONTARA, Marcela. **Português**: contexto, interlocução e sentido. v.2. São Paulo: Moderna, 2017.

BECHARA, Evanildo. **Gramática escolar da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

Bibliografia Complementar:

CARONE, Flávia. Morfossintaxe. São Paulo: Ática, 2000.

HENRIQUES, Cláudio C. **Morfologia**: estudos lexicais em perspectiva sincrônica. Rio de Janeiro: 2013.

OLIVEIRA, Clenir B de. Literatura em contexto: a arte literária luso-brasileira. São Paulo: FTD, 2012.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Língua Estrangeira: Inglês I	Carga Horária	33 h.r
Pré-requisitos	-	Série	2ª

Ementa:

Proporcionar o uso da Língua Inglesa a partir do trabalho com as quatro habilidades comunicativas, privilegiando a habilidade de leitura. Estudo de textos de diferentes áreas do conhecimento, de diferentes gêneros do discurso e tipologia, de diversas fontes. Abordagem instrumental de leitura e interpretação. Ênfase em questões gramaticais aplicadas à compreensão leitora.

Bibliografia Básica:

Alive high: inglês, 2° ano: Ensino Médio/Vera Menezes...[et al]- 2.ed. São Paulo. Edições SM,2016.

AMOS, E.; PRESCHER, E. Simplified Grammar Book. São Paulo: Moderna, 2001.

Bibliografia Complementar:



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: <u>reitoria@ifs.edu.br</u>

MACMILLAN. Essential English Dictionary. Editora Macmillan.

MARQUES, A. **Inglês para o ENEM.** Guia de estudo com respostas e comentários. Editora Disal, 2010.

OXFORD, Dicionário para estudantes brasileiros. Oxford University Press, 2005.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Língua Estrangeira — Espanhol I	Carga Horária	33 h.r.
Pré-requisitos	-	Série	2ª

EMENTA: Estudo de textos de diferentes gêneros e temas (cultura hispânica e pluralidade cultural, saúde, sociedade, ética e cidadania, consumo e alimentação), promovendo estratégias que auxiliem na interação em língua espanhola, em proficiência básica, com ênfase em elementos da gramática textual e na abordagem intercultural.

Bibliografia básica:

COIMBRA, L.; CHAVES, L.S.; BARCÍA, P.L. **CERCANÍAJOVEN.** 1ª ed. v.1 e 2. São Paulo: Edições SM, 2013.

KNOX, J. **MINIDICIONÁRIO:** ESPANHOL-PORTUGUÊS, PORTUGUÊS-ESPANHOL. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

Bibliografia complementar:

ARIAS, S.L. **ESPANHOL URGENTE! PARA BRASILEIROS**. 9^a ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

HENARES, Universidad de Alcalá de (Org.). SEÑAS: DICCIONARIO PARA ENSEÑANZA DE LA LENGUA ESPAÑOLA PARA BRASILEÑOS. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

MILANI, E.M. **GRAMÁTICA DE ESPANHOL PARA BRASILEIROS.** 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

Curso Técnico de Nível Médio em Agroindústria	
---	--



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: <u>reitoria@ifs.edu.br</u>

Disciplina	Educação Física II	Carga Horária	67 h.r.
Pré-requisitos		Série	2ª

Ementa:

Esporte coletivo basquetebol. Fundamentos básicos e aspectos táticos do basquetebol. Regras oficiais do basquetebol. A era do estilo de vida. Qualidade vida, saúde, bem-estar e atividade física. Atividade física e estilo de vida. Doenças hipocinéticas. Hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemias, obesidade, osteoporose, artrite e artrose. Capoeira. Preconceito e racismo. Diversidade cultural. Esporte coletivo handebol. Fundamentos básicos e aspectos táticos do handebol. Regras oficiais do handebol.

Bibliografia Básica:

MATTOS, M. G. de e NEIRA, M. G. Educação Física na adolescência: construindo o conhecimento na escola. 6 ed. São Paulo: Phorte, 2013. 450p.

TEIXEIRA, H. V. Educação Física e Desportos. 5ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

DARIDO, S. C.; SOUZA JÚNIOR, O. M. Para ensinar educação física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papirus, 2009.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 3ª ed. rev. e atual. Londrina: Midiograf, 2003.

SOARES, C. L. et al. Metodologia do ensino da educação física. São Paulo: Cortez, 1992.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Matemática II Carga Horária 100 h.r.		
Pré-requisitos	-	Série	2 ^a

Ementa:



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: <u>reitoria@ifs.edu.br</u>

Medidas de arco e o radiano. Sistemas de equações lineares e matrizes. Progressões. Introdução à Matemática financeira. Introdução à combinatória e as probabilidades. Tópicos de geometria euclidiana.

Bibliografia Básica:

BEZERRA, M.J. Matemática para o ensino médio: volume único. São Paulo: Scipione, 2001.

BIANCHINI, E.; PACCOLA, He. **Curso de matemática**: volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

Bibliografia Complementar:

BARRETO, B. F.; SILVA, C. X. Matemática: aula por aula: volume único. São Paulo: FTD, 2000.

DANTE, L.R. Matemática: contexto e aplicações: volume único. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008.

FACCHIN, W. Matemática para a escola de hoje: volume único. 4. ed. São Paulo: FTD, 2006.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria, na forma Integrada		
Disciplina	Química II	Carga Horária	67 h.r.
Pré-requisitos	-	Série	2ª

Ementa:

Grandezas e unidades químicas; Soluções; Propriedades Coligativas das Soluções; Eletroquímica; Termoquímica; Cinética Química; Equilíbrio Químico; Equilíbrio Iônico. Eletroquímica

Bibliografia básica:

LISBOA, J. C. F. **Ser Protagonista: Química** – 1ª ano. Ensino Médio.São Paulo: Edições SM. 2016.

NOVAIS, V. L. D.; ANTUNES, M. T. Viva: Química. V. 1. Curitiba: Positivo, 2016.



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Bibliografia Complementar:

ELY, C. R. et al. **Diversificando em Química**: propostas de enriquecimento curricular. Porto Alegre: Mediação, 2009.

OLIVEIRA, A.P.L.R.; COELHO, B.C.P.; SILVA, M.G. Química inorgânica experimental. 1. ed. Brasília: IFB, 2016

FELTRE, R.. Química geral: teoria e exercícios. São Paulo: Moderna, 1992. v.1

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria, na forma Integrada		
Disciplina	Física II	Carga Horária	67 h.r
Pré-requisitos	-	Série	2°

Ementa:

Introdução à termologia. Termometria. Dilatação dos sólidos e líquidos. Calorimetria. Mudança de fase. Transmissão de calor. Estudo dos gases. Termodinâmica. Introdução à óptica geométrica. Reflexão da luz e espelhos planos. Espelhos esféricos. Refração luminosa. Lentes esféricas delgadas. Instrumentos ópticos. Movimento Harmônico Simples (MHS). Ondas. Interferência de ondas. Som.

Bibliografia Básica:

RAMALHO JÚNIOR, F., FERRARO, N.G.; SOARES, P.A.T. Termologia, óptica, geométrica, e ondas: mecânica. 8. ed. São Paulo: Moderna.

SHIGEKIYO, C.T.; YAMAMOTO, K.; FUKE, L.F. Os alicerces da física: termologia, óptica, ondulatória. São Paulo: Saraiva. v. 2.

Bibliografia Complementar:

BLACKWOOD, O. H.; HERRON, W. B.; KELLY, W. C. **Física na escola secundária**: volume único. Rio de Janeiro. Fundo de Cultura, 1963.

PARANA, Djalma Nunes. Física: volume único. 6. ed. São Paulo: Ática.

RAMALHO, F. J.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. **Os fundamentos da física**. São Paulo: Moderna, 2003.



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Biologia II	Carga Horária	67 h.r.
Pré-requisitos		Série	2ª

Ementa:

Sistemas de Classificação dos Seres Vivos. Vírus. Reino Monera. Reino Protoctista. Reino Fungi. Reino Plantae. Reino Animália. Fisiologia Vegetal. Fisiologia Animal (Humana).

Bibliografia Básica:

AMABIS, J. M. & MARTHO, G.R. Fundamentos da biologia moderna. Volume único.4.ed. São Paulo: Moderna, 2006.

LAURENCE, J. Biologia. Volume único. 1.ed. São Paulo: Nova Geração, 2005.

Bibliografia Complementar:

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A Vida dos Vertebrados.** São Paulo: Atheneu, 2003. RIDLEY, M. 2006. **Evolução**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

RUPPERT, E.E.; FOX, R.S., BARNES R.D. **Zoologia dos Invertebrados**. Uma Abordagem Funcional-evolutiva. 7a. Ed. São Paulo: Roca, 2005.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 6 ed. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Geografia II	Carga Horária	67 h.r.
Pré-requisitos	-	Série	2 ^a

Ementa:

O espaço geográfico brasileiro. Brasil - formação territorial, organização espacial, quadros natural, demográfico e econômico. Brasil - divisão regional. Sergipe - Aspectos naturais e socioeconômicos. A Regionalização do Espaço Atual e os quadros natural, demográfico, geopolítico e econômico da América, Europa, África, Ásia, Oceania e Antártica.



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Bibliografia Básica:

GARCIA, H.; TITO. Geografia Geral. 1ª Edição. São Paulo: Scipione, 2002.

MARINA, L.; TÉRCIO. Geografia Geral. 1ª Edição. São Paulo: Ática 2002.

Bibliografia Complementar:

ADAS, M. **Panorama geográfico do Brasil**: contradições, impasses e desafios socioespaciais. São Paulo: Moderna, 2004.

VESENTINI. W. Sociedade e Espaço. 44ª Edição. São Paulo. Ática, 2005.

MAGNÓLIO, D. **Geografia**: a construção do mundo: geografia geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2005.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Sociologia II Carga Horária 33 h.r		
Pré-requisitos	-	Série	2ª

Ementa:

Poder, Política e Estado. Desvio e controle social. Estrutura social e desigualdades. Direitos, Cidadania e Movimentos Sociais. Democracia no Brasil.

Bibliografia Básica:

BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. **Tempos Modernos, Tempos de Sociologia.** FGV. Editora do Brasil: São Paulo, 2010.

RAMALHO, J.R.. Sociologia para o Ensino Médio. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

Bibliografia Complementar:

DIMENSTEIN, G.; RODRIGUES, M.M.A.; GIANSANTI, A.C. **Dez lições de Sociologia: para um Brasil cidadão**. São Paulo: FTD, 2008.

SILVA, A. et. al. Sociologia em Movimento. São Paulo: Moderna, 2013.

TOMAZI, N.D. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2013.



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: <u>reitoria@ifs.edu.br</u>

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Filosofia II	Carga Horária	33 h.r
Pré-requisitos	-	Série	2 ^a

Ementa:

Teoria do Conhecimento. Formas do conhecimento. Ideologia. Lógica Aristotélica. Lógica Simbólica. Metafísica da Modernidade. A Crise da Razão. Filosofia Política. Filosofia da Ciência.

Bibliografia Básica:

COTRIM, G. Fundamentos de Filosofia. 4ª Ed., São Paulo: Saraiva, 2016. CHAUÍ, M.S. Filosofia. 2. ed. São Paulo: Ática, 2010. 280 p. (Série novo ensino médio).

Bibliografia Complementar:

NUNES, B. Introdução à filosofia da arte. 6. ed. São Paulo: Ática, 2008. 128 p. (Série fundamentos; v. 38).

BARROS, F.RM. Estética filosófica para o ensino médio. São Paulo: Autêntica, 2012. 143 p (Coleção práticas docentes ; 1).

CHAUÍ, M.S. Convite à filosofia. 14. ed. São Paulo: Ática, 2010.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	História I Carga Horária 67 h. r		
Pré-requisitos		Série	2 ^a

Ementa:

Arqueologia e História – Sociedades Ágrafas. História e documentos – Tipos de fontes e funções. Sociedades do Antigo Oriente: As civilizações sedentárias. Sociedades Clássicas: Heranças greco-romanas. Modos de produção "Feudal" e "Asiáticos" – O Medievo. Sociedades capitalistas: origens e difusão. Ideias Liberais: Filosofías e Revoluções. As Sociedades



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Socialistas: Teorias e Práticas.

Bibliografia Básica:

BUENO, E. Brasil: uma história. São Paulo: Ática, 2002.

ORDOÑEZ, Marlene; QUEVEDO, Júlio. História. São Paulo: IBEP, 2002.

Bibliografia Complementar:

ARIÈS, P. (Org.) História da vida privada. São Paulo: Companhia das Letras, 1991. v. 1-5.

KOSHIBA, L. et al. História geral e do Brasil: trabalho, cultura, poder. São Paulo: Atual, 2004.

SANTOS, L.; OLIVA, T. Para conhecer a história de Sergipe. Aracaju: Opção, 1998.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Microbiologia e Métodos de Conservação dos Alimentos	Carga Horária	100 h.r
Pré-requisitos	-	Série	2ª

Ementa:

Noções de microbiologia e áreas de aplicação. Posição dos microrganismos no mundo vivo. Morfologia e arranjo celular de microrganismos. Técnicas de visualização e diferenciação de microrganismos. Exigências nutricionais. Meios de cultura. Culturas puras. Reprodução e Crescimento microbiano. Fatores que interferem no crescimento. Relação entre a microbiologia e os diversos alimentos, Métodos de controle e técnicas de conservação de Alimentos. Introdução ao estudo dos métodos de conservação de alimentos, métodos de conservação de alimentos pelo calor, métodos de conservação de alimentos pelo frio, métodos de conservação de alimentos pelo controle da umidade, métodos de conservação pelo uso de açúcar e fermentações, métodos de conservação por irradiação, métodos de conservação pelo emprego de aditivos.

Bibliografia Básica:

GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2010.

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



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Bibliografia Complementar:

PELCZAR, M. Microbiologia: conceitos e aplicações. vol 1 e 2. São Paulo: Makron, 2013.

GAVA, A. J. Princípios de tecnologia de alimentos. 7ed. São Paulo: Nobel, 1985.

EVANGELISTA, J. **Alimentos:** um estudo abrangente: nutrição, utilização, alimentos especiais e irradiados, coadjuvantes, contaminação, iterações entre drogas nutrientes. São Paulo: Atheneu, 2007.

	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Tecnologia de Massas Alimentícias, Frutas Carga Horária 167 h.r.		
Pré-requisitos	-	Série	2 ^a

Ementa:

Aspectos históricos das massas alimentícias e panificação. Higienização e sanitização. Equipamentos e utensílios. Princípios tecnológicos envolvidos nos processamentos. Processamento de massas, pães, bolos e biscoitos. Cálculo de custo. Conceitos e características gerais das frutas e hortaliças; Armazenamento e transporte pós-colheita; Recepção da matéria-prima, higienização e seleção; Processamento; Equipamentos e especificações; Controle de Qualidade; Métodos de conservação; Embalagens utilizadas; Tecnologia de fabricação de doces, geleias, frutas desidratadas, polpas, sucos, conservas e minimamente processados. Cálculo de custo.

Bibliografia Básica:

VASCONCELOS, P.M.; PINHO, E.L.; SILVA JÚNIOR, A. **Panificação.** Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2011.

FERREIRA, A. et al. Agroindustrialização de frutas. 2. ed. Piracicaba: Fealq, 2008.

Bibliografia Complementar:

OETTERER, M.; REGITANO d'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. Fundamentos da ciência e tecnologia de alimentos. Barueri: Manole, 2006.



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

SEBESS, P. **Técnicas de padaria profissional.** Tradução de: Renato Freire. 2. Ed. Ampl. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2013.

CAUVAIN, S.P.; YOUNG, L.S. Tecnologia da Panificação. Barueri: Manole, 2009.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria, na forma Concomitante			
Disciplina	Colheita e Pós colheita de Frutas e Hortaliças e Tecnologia de Fermentações	Carga Horária	100 h.r	
Pré-requisitos	-	Série	2 ^a	

Ementa: Fundamentos gerais de morfologia de vegetais e fotossíntese. Aspectos relacionados com a pré-colheita, colheita e pós-colheita. Classificação dos tipos de vegetais. Manejo de frutas, legumes e hortaliças. Tecnologias aplicadas na cadeia produtiva de vegetais. Conceitos e características gerais das frutas e hortaliças. Armazenamento e transporte pós-colheita. Fermentação e sua importância. Fermentação alcoólica (Vinhos; Fermentados alcoólicos; Aguardente; Cerveja); Fermentação lática (Iogurte; Queijo; Probióticos; Vegetais fermentados – picles, chucrutes e azeitonas). Fermentação acética (vinagre). Enzimas usadas na área de alimentos. Legislações e parâmetros de qualidade dos produtos fermentados.

Bibliografia Básica:

BORZANI, W.; SCHIMIDELL, W., LIMA, U.A.L.; AQUARONE, E. **Biotecnologia industrial:** processos de fermentação e enzimáticos. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2011.

CHITARRA, M.I.F. Pós-colheita de frutas e hortalicas: glossário. Lavras: Ufla, 2006.

Bibliografia Complementar:

EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008.

GAVA, A.J.; SILVA, C.A.B.; FRIAS, J.R.G. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações.** São Paulo: Nobel, 2010.

LIMA U. A.; AQUARONE, E.; BORZANI, W. **Tecnologia das fermentações.** São Paulo, Edgard Blücher, 2001.



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria, na forma Concomitante			
Disciplina	Análise Físico-Química e Sensorial de Alimentos	Carga Horária	100 h.r	
Pré-requisitos	-	Série	2 ^a	

Ementa: Análise de alimentos: importância e aplicações. Amostragem, coleta e preparo de amostras; Balança, Princípios, métodos e técnicas de análises físico-químicas de alimentos; Métodos para determinação de umidade, de cinzas, lipídios e proteínas em alimentos; Métodos de determinação do teor de fibras totais em alimentos; Determinação de pH em alimentos; Determinação de acidez total titulável; Determinação de sólidos solúveis totais (SST); Determinação de teor alcoólico em bebidas fermentadas e destiladas. Qualidade e legislação para alimentos. Introdução à análise sensorial de alimentos. Campo de aplicação da Análise Sensorial. Fatores que afetam o julgamento sensorial. Princípios da fisiologia sensorial. Propriedades sensoriais dos alimentos. Métodos clássicos de avaliação sensorial. Técnicas experimentais em análise sensorial.

Bibliografia básica:

Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. **NBR 12994:** métodos de análise sensorial dos alimentos e bebidas. Rio de Janeiro: 1993.

CECHI, H. M. Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos. 2. ed. rev. Campinas: Editora da UNICAMP, 2013.

CHAVES, J.B.P; SPROESSER, R.L. Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas. 1. ed. Viçosa: UFV, 2013.

Bibliografia complementar:

DETMANN, E. et al. **Métodos para análise de alimentos**. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Ciência Animal. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2012.

GONÇALVES, E.C.B.A. **Análise de alimentos:** uma visão química da nutrição. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Varela, 2012.



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: <u>reitoria@ifs.edu.br</u>

OLIVEIRA, M.A.B. **Análise sensorial de alimentos.** Práticas e experimentos. Cachoeiro de Itapemirim: Editora Noryam, 2009.

COULTATE, T. P. Alimentos: a química de seus componentes. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2004.

FRANCO, M.R.B. Aroma e sabor de alimentos: temas atuais. São Paulo: Varela, 2004.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria, na forma Integrada		
Disciplina	Língua Portuguesa III	Carga Horária	100 h.r
Pré-requisitos		Série	3 ^a

Ementa:

Conhecimentos linguísticos: sintaxe do período composto, concordância, regência, pontuação e crase. Leitura e Produção de textos: o texto dissertativo-argumentativo, a argumentação, a arquitetura do texto dissertativo, a redação no ENEN, coesão e coerência textuais. Literatura: as literaturas de língua portuguesa do século XX e XXI – Portugal, Brasil e África.

Bibliografia Básica:

ABAURRE, M.L.M; ABAURRE, M.B.M; PONTARA, M. **Português**: contexto, interlocução e sentido. v.3. São Paulo: Moderna, 2017.

BECHARA, E. Gramática escolar da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

Bibliografia Complementar:

AZEREDO, J.C. Iniciação à sintaxe do português. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

BUENO, E.; SOARES, L.; PARREIRAS, N. **Navegar pelas letras:** as literaturas de língua portuguesa. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.

SALVADOR, A. Como escrever para o ENEM. São Paulo: Contexto, 2013.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Língua Estrangeira: Inglês II	Carga Horária	67 h.r
Pré-requisitos	-	Série	3 ^a



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: <u>reitoria@ifs.edu.br</u>

Ementa:

Proporcionar o uso da Língua Inglesa a partir do trabalho com as quatro habilidades comunicativas, privilegiando a habilidade de leitura. Estudo de textos de diferentes áreas do conhecimento (cultura de diversos países que falam inglês, sociedade, saúde, alimentação, tecnologia, mercado de trabalho e meio ambiente), de diferentes gêneros do discurso e tipologia, de diversas fontes. Abordagem instrumental de leitura e interpretação. Ênfase em questões gramaticais aplicadas à compreensão leitora.

Bibliografia Básica:

Alive high: inglês, 2^a ano: Ensino Médio/Vera Menezes. [et al]- 2.ed.-São Paulo Edições SM,2016.

AMOS, E.; PRESCHER, E. Simplified Grammar Book. São Paulo: Moderna, 2001.

Bibliografia Complementar:

MARQUES, A. **Inglês para o ENEM.** Guia de estudo com respostas e comentários. Editora Disal, 2010.

MACMILLAN Essential English Dictionary. Editora Macmillan. 2003.

OXFORD, Dicionário para estudantes brasileiros. Oxford University Press, 2005.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Língua Estrangeira: Espanhol II	Carga Horária	33 h. r
Pré-requisitos		Série	3 ^a

Ementa:

El alfabeto; Artículos y contracciones. Los posesivos, demostrativos e indefinidos. Flexión de substantivos y adjetivos. Los pronombres personales : forma y empleo. Posición de los pronombres en la frase. Los relativos. Modos y tiempos verbales. Los Adverbios. Las



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: <u>reitoria@ifs.edu.br</u>

Preposiciones. Los numerales.

Bibliografia Básica:

BRIONES, A.I. et al. Español ahora: volume único. São Paulo: Moderna, 2005.

FANJUN, A. **Gramática y práctica de español para brasileños:** com respuestas. São Paulo: Moderna, 2005.

Bibliografia Complementar:

ALVES, A.; MELLO, A. Vale! São Paulo: Moderna, 2003.

FANJUL, A. Gramática de español paso a paso. São Paulo: Moderna, 2005.

MARTIN, I. R. Espanhol. São Paulo: Ática, 2005. (Série Brasil).

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Educação Física III	Carga Horária	67 h.r
Pré-requisitos		Série	3 ^a

Ementa:

Esporte coletivo voleibol. Fundamentos básicos e aspectos táticos do voleibol. Regras oficiais do voleibol. Tópicos especiais em educação física. Introdução aos esportes individuais. Esporte coletivo futsal. Fundamentos básicos e aspectos táticos do futsal. Regras oficiais do futsal.

Bibliografia Básica:

MATTOS, M. G. de e NEIRA, M. G. Educação Física na adolescência: construindo o conhecimento na escola. 6 ed. São Paulo: Phorte, 2013. 450p.

TEIXEIRA, H. V. Educação Física e Desportos. 5ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 3ª ed. rev. e atual. Londrina: Midiograf, 2003.

DARIDO, S. C.; SOUZA JÚNIOR, O. M. de. Para ensinar educação física: possibilidades de



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

intervenção na escola. Campinas, SP: Papirus, 2009.

SOARES, C. L. et al. Metodologia do ensino da educação física. São Paulo: Cortez, 1992.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria			
Disciplina	Matemática III Carga Horária 100 h. r			
Pré-requisitos		Série	3 ^a	

Ementa:

Introdução à geometria analítica no plano. Números complexos e noções sobre equações algébricas. Funções trigonométricas. Fórmulas de adição, leis dos cossenos e dos senos. Equações e inequações trigonométricas.

Bibliografia Básica:

BEZERRA, M.J Matemática para o ensino médio: volume único. São Paulo: Scipione, 2001.

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. Curso de matemática: volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

Bibliografia Complementar:

DANTE, L.R. Matemática: contexto e aplicações: volume único. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008.

FACCHIN, W. Matemática para a escola de hoje: volume único. 4. ed. São Paulo: FTD, 2006.

IEZZI, G. et al. Matemática: ensino médio: volume único. 4. ed. São Paulo: Atual, 2007.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria, na forma Integrada		
Disciplina	Química III	Carga Horária	67 h.r
Pré-requisitos		Série	3ª

Ementa:



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

A química dos compostos do carbono. Hibridação do carbono. Cadeias carbônicas. Regras gerais de nomenclatura dos compostos orgânicos. Os hidrocarbonetos. As funções orgânicas oxigenadas e nitrogenadas. Isomeria plana e espacial. Principais reações orgânicas. Radioatividade.

Bibliografia básica:

LISBOA, J. C. F. **Ser Protagonista: Química** – 1^a ano. Ensino Médio.São Paulo: Edições SM. 2016.

NOVAIS, V. L. D.; ANTUNES, M. T. Viva: Química. V. 1. Curitiba: Positivo, 2016.

Bibliografia Complementar:

ELY, C. R. et al. **Diversificando em Química**: propostas de enriquecimento curricular. Porto Alegre: Mediação, 2009.

OLIVEIRA, A.P.L.R.; COELHO, B.C.P.; SILVA, M.G. Química inorgânica experimental. 1. ed. Brasília: IFB, 2016

FELTRE, R. Química geral: teoria e exercícios. São Paulo: Moderna, 1992. v.1

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Física III	Carga Horária	67 h.r
Pré-requisitos	-	Série	3 ^a

Ementa:

Circuitos Elétricos. Eletrostática. Magnetismo e ondulatória. Física Moderna: Teoria da Relatividade e Mecânica Quântica.

Bibliografia Básica:

GASPAR, A. Física 2, vol. 3, São Paulo: Editora Ática, 2017.

MÁXIMO, A., ALVARENGA, B. **Física** – Ensino Médio, vol. 3, São Paulo: Editora Scipione. Moderna, 2017.

Bibliografia complementar:

PARANÁ, D.N. Física. Volume Único. São Paulo: Editora Ática, 2017.



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 3155 – E-mail: <u>reitoria@ifs.edu.br</u>

HEWITT, P. G. Física Conceitual. 11 a ed. Porto Alegre: Bookmann, 2010.

SAMPAIO, J.L., CALÇADA, C.S. Universo da Física. Vol. 3. São Paulo: Atual Editora, 2010.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Biologia III	Carga Horária	67 h.r
Pré-requisitos	-	Série	3 ^a

Ementa:

Desenvolvimento Animal (Gametogênese e Embriologia). Genética Básica e Noções de Genética Molecular. Fundamentos da Evolução e Especiação. Fundamentos de Ecologia.

Bibliografia Básica:

AMABIS, J. M. & MARTHO, G.R. Fundamentos da biologia moderna. Volume único. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

LOPES, S. Bio. Volume único. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

Bibliografia Complementar:

DAWKINS, R. A grande história da Evolução. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

SNUSTAD, P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de Genética. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2001.

RIDLEY, M. Evolução. 3ª Ed, Porto Alegre: Artmed, 2006.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria, na forma Integrada		
Disciplina	Sociologia III	Carga Horária	33 h.r
Pré-requisitos	-	Série	3ª

Ementa:

Trabalho e sociedade. Trabalho, Mercado e Consumo. Globalização e seus efeitos. Novas tecnologias e meio ambiente.



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Bibliografia Básica:

RAMALHO, J.R. Sociologia para o Ensino Médio. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

TOMAZI, N.D. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

BARBOSA, A.F. O mundo globalizado: economia, sociedade e política. São Paulo: contexto, 2001.

BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. **Tempos Modernos, Tempos de Sociologia.** FGV. Editora do Brasil: São Paulo, 2010.

GIDDENS, A. As consequências da modernidade. São Paulo: Editora UNESP,1991.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
Disciplina	Filosofia III	Carga Horária	33 h.r
Pré-requisitos	-	Série	3ª

Ementa:

Ética: o bem e o mal. Relação entre ética e moral. As teorias éticas. Ética e política. Estética: cultura e arte. Concepções estéticas. A arte como forma de pensamento. Filsofia da linguagem.

Bibliografia Básica:

COTRIM, G. Fundamentos de Filosofia. 4ª Ed., São Paulo:Saraiva, 2016.

CHAUÍ, M.S. Filosofia. 2. ed. São Paulo: Ática, 2010. 280 p. (Série novo ensino médio).

Bibliografia Complementar:

NUNES, B. Introdução à filosofia da arte. 6. ed. São Paulo: Ática, 2008. 128 p. (Série fundamentos ; v. 38).

BARROS, F.R.M. **Estética filosófica para o ensino médio.** São Paulo: Autêntica, 2012. 143 p (Coleção práticas docentes ; 1).

CHAUÍ, M.S. Convite à filosofia. 14. ed. São Paulo: Ática, 2010.



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria, na forma Integrada		
Disciplina	História II	Carga Horária	67 h.r
Pré-requisitos		Série	3ª

Ementa:

A consolidação do Estado Moderno. Revoluções Burguesas no mundo Ocidental. Processo de Independência do Brasil. Liberalismo e socialismo no século XIX. A construção do Estado Brasileiro. O Imperialismo no século XIX. A urbanização e transformações socioeconômicas de Sergipe no século XIX.

Bibliografia Básica:

DORIGO, G.; VICENTINO, C. **História para o ensino médio**: história geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2005. (Série Parâmetros).

SANTOS, L.; OLIVA, T. Para conhecer a história de Sergipe. Aracaju: Opção, 1998.

Bibliografia Complementar:

BRAICK, P.R.; MOTA, M.B. **História**: das cavernas ao terceiro milênio. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2002.

FREYRE, G. Casa-grande & senzala. Rio de Janeiro: Global, 2003.

SOUZA, L. de M. e. **História da vida privada no Brasil**: cotidiano e vida privada na américa portuguesa. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria, na forma Concomitante			
Disciplina	Tecnologia de Carnes e Leite	Carga Horária	167 h.r.	
Pré-requisitos	-	Série	3ª	

1. EMENTA

Fundamentos de Ciência da Carne. Abate e tipificação de carcaça. Características gerais e físicoquímicas das carnes. Cortes cárneos. Produtos cárneos e respectivos processamentos.



INSTITUTO FEDERAL DE EDÚCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Conservação e qualidade das carnes e produtos cárneos. Efeitos dos vários processamentos nas características dos produtos. Avanços tecnológicos e equipamentos utilizados na indústria de carnes. Matérias-primas, aditivos e condimentos empregados no processamento de carnes. Legislação Pertinente. Introdução ao estudo da matéria prima – leite: definição, características gerais e componentes fundamentais. Fisiologia da produção do leite e obtenção higiênica. Microrganismos do leite. Tratamentos do leite. Análises de rotina do leite e legislação vigente/pertinente. Tecnologia de obtenção de produtos lácteos fermentados e não fermentados - iogurte, queijos, doce de leite, leite condensado, etc.

Bibliografia básica:

TERRA, N.N.- Defeitos nos produtos cárneos: origens e soluções; Livraria Varela. 2004

MARTINS, P.C.; CARVALHO, M.P. A cadeia produtiva do leite em 40 capítulos. 1. ed. Juiz de Fora: Embrapa, 2005.

Bibliografia complementar:

ANTUNES, A.J. Funcionalidade de proteínas do soro de leite bovino. 1. ed. Barueri: Manole, 2003.

GOMIDE, L.A.M.; RAMOS, E.M.; FONTES, P.R. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças.** 1. ed. Viçosa: UFV, 2009.

PEREDA, J.A.O. Tecnologia de Alimentos. Vol.2. Porto Alegre: Artmed, 2007.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria, na forma Concomitante				
Disciplina	Empreendedorismo Agroindustriais	e	Projetos	Carga Horária	67 h.r.
Pré-requisitos	-			Série	3ª

Ementa:



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Conceito de Empreendedorismos. Perfil do empreendedor. Empreendedorismo no Brasil. Características Empreendedoras. Comportamento empreendedor. Perfil agroindustriais. Cadeias produtivas. Elaboração de projetos. Estrutura de Projetos. Projetos agroindustriais.

Bibliografia básica:

GONÇALVES, H.A. **Manual de projetos de pesquisa científica.** 2. ed. São Paulo: Avercamp, 2010.

SILVA, C.A.B.S. **Projetos de Empreendimentos Agroindustriais.** Vol I Ed. UFV. Viçosa. MG. 2011.

Bibliografia complementar:

HASHIMOTO, M. Lições de empreendedorismo. 1.ed. Barueri: Manole, 2009.

LÜCK, H. **Metodologia de projetos: uma ferramenta de planejamento e gestão.** 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

TAJRA, S.F. Empreendedorismo: conceitos e práticas inovadoras. 1. ed. São Paulo: Draco, 2014.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria, na forma Concomitante		
Disciplina	Inspeção Sanitária e Controle de Qualidade	Carga Horária	67 h.r
Pré-requisitos	-	Série	3 ^a

Ementa: Fundamentos da inspeção sanitária dos produtos de origem animal (leite, carne, pescados e ovos). Manejo pré abate, inspeção ante-mortem e pós mortem (bovinos, suínos e aves). Etapas do abate humanitário dos animais, alterações observadas e seus destinos. Inspeção do leite e derivados, obtenção, industrialização e conservação do leite; Noções de inspeção de pescados e ovos, obtenção, industrialização e conservação. Enfermidades veiculadas pelos produtos de origem animal. Normas, regulamentos e bibliografia técnica para implantação e funcionamento das indústrias. Controle de Qualidade: Princípios gerais da qualidade. Compreensão da qualidade nas organizações. Elementos básicos da gestão total de qualidade. Indicadores da Qualidade. "Sistemas de garantia de segurança e qualidade de alimentos: Sistema de Análise dos Pontos Críticos de Controle (APPCC), Procedimento Operacional Padronizado



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

(POP). Sistemas ISO e Procedimentos de Auditoria". Sensos da Qualidade. Normas e padrões de identidade e qualidade. Tipos de fraudes em alimentos. Atributos de qualidade. Análise da legislação federal, estadual e municipal na área de alimentos.

Bibliografia Básica:

PINTO, P.S.A. Inspeção e Higiene de Carnes. Minas Gerais: UFV, 2008.

FERREIRA, S.M.R. Controle da qualidade em sistemas de alimentação coletiva I. São Paulo: Varela, 2002.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal. Brasília: Ministério da Agricultura, 2017.

TRONCO, V. M. Manual para inspeção de qualidade do leite. 4 ed. UFSM, 2010.

GERMANO, P.M..L.; GERMANO, M.I.S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos:** qualidade das matérias primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. 4. ed. São Paulo: Manole, 2013.

Curso	Técnico de Nível Médio em Agroindústria		
II)iccinling	Gestão Ambiental e Resíduos Agroindustriais	Carga Horária	67 h.r
Pré-requisitos		Série	3 ^a

Ementa:

Noções de qualidade das águas: Características físicas, químicas e biológicas da água. Parâmetros de qualidade das águas, importância sanitária. Gestão de Recursos Hídricos. Tratamento de água. Caracterização das águas residuárias; Minimização e aproveitamento de resíduos agroindustriais. Tratamento de Efluentes; Desenvolvimento sustentável; Sistemas de Gestão Ambiental; Rotulagem e Certificação Ambiental; Auditoria Ambiental; ISO 14000; AIA, EIA, RIMA.

Bibliografia básica:



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

LIBÂNIO, M. **Fundamentos de qualidade e tratamento de água**. 3. ed. Campinas: Editora Átomo, 2010.

BARBIERI, J.C. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. 358 p.

Bibliografia complementar:

HESPANHOL, I.; MIERZWA, J. C. **Água na indústria:** uso racional e reuso. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2005.

NUNES, J.A. **Tratamento biológico de águas residuárias.** 3.ed., rev., ampl. e atual. Aracaju: J. Andrade, 2012.

SEIFFERT, M.E.B. **Gestão ambiental:** instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2011. 310 p.



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

11.2 ANEXO II – TABELA DE EQUIVALÊNCIA

QUADRO DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS

MATRIZ	CURRICULAR n. TISAIND - 7726		
		Có-	
Código	Disciplina	digo	Disciplina
	Língua Portuguesa		Língua Portuguesa I
	Arte e Educação		Arte
	Educação Física		Educação Física I
	Matemática		Matemática I
	Química		Química I
	Física		Física I
	Biologia		Biologia I
	Geografia		Geografia I
	Sociologia		Sociologia I
	Filosofia		Filosofia I
	Informática Básica		Informática Básica
	Língua Portuguesa		Língua Portuguesa II
	Língua Estrangeira: Inglês		Língua Estrangeira: Inglês I
	Língua Estrangeira: Espanhol		Língua Estrangeira: Espanhol I
	Educação Física		Educação Física II
	Matemática		Matemática II
	Química		Química II
	Física		Física II
	Biologia		Biologia II
	Geografia		Geografia II
	Sociologia		Sociologia II
	Filosofia		Filosofia II
	História		História I
	Língua Portuguesa		Língua Portuguesa III
	Língua Estrangeira: Inglês		Língua Estrangeira: Inglês II
	Língua Estrangeira: Espanhol		Língua Estrangeira: Espanhol I
	Educação Física		Educação Física III
	Matemática		Matemática III
	Química		Química III
	Física		Física III
	Biologia		Biologia III
	Sociologia		Sociologia III
	Filosofia		Filosofia III
	História		História II



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 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Política, Administração e Economia	Política, Administração e Econo-
Agroindustrial	mia Agroindustrial
Nutrição Humana e Bioquímica de	Bioquímica de Alimentos e Nutri-
Alimentos	ção Humana
Relações Humanas e Segurança no	Relações Humanas e Segurança
Trabalho	no Trabalho
Microbiologia e Métodos de Con-	Microbiologia e Métodos de Con-
servação	servação dos Alimentos
	- Legislação e Higiene Agroin-
	dustrial
Controle de Qualidade e Legislação	- Inspeção Sanitária e Controle de
de Alimentos	Qualidade
	- Colheita e Pós-Colheita de Fru-
	tas e Hortaliças e Tecnologia de
	Fermentações
Colheita, Pós-Colheita e Tecnologia	- Tecnologia de Massas Alimentí-
de Frutas e Hortaliças	cias, Frutas e Hortaliças
	- Colheita e Pós-Colheita de Fru-
	tas e Hortaliças e Tecnologia de
	Fermentações
Tecnologia de Massas e Fermenta-	- Tecnologia de Massas Alimentí-
ções	cias, Frutas e Hortaliças
Bromatologia e Análise Sensorial de	Análise Físico-Química e Senso-
Alimentos	rial de Alimentos
	- Legislação e Higiene Agroin-
	dustrial
	- Inspeção Sanitária e Controle de
Higiene e Inspeção Sanitária	Qualidade
Tecnologia de Carnes, Leite, Produ-	
tos Cárneos e Lácteos	Tecnologia de Carnes e Leite
Projetos Agroindustriais e Empreen-	Empreendedorismo e Projetos
dedorismo	Agroindustriais
Tratamento de Água e Resíduos e	Gestão Ambiental e Resíduos
Gestão Ambiental	Agroindustriais
	Princípios da Tecnologia Agroin-
SEM EQUIVALÊNCIA	dustrial