



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

RESOLUÇÃO CS/ IFS Nº 232, DE 06 DE FEVEREIRO DE 2024

Aprova **ad referendum** a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Alimentos, na forma integrada, ofertado pelo campus Aracaju do IFS.

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE EM EXERCÍCIO, 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 SEI /IFS nº 23290.000226/2023-92,

Resolve:

Art. 1º Aprovar, **ad referendum**, a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Alimentos, na forma integrada, ofertado pelo campus Aracaju do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS, conforme anexo.

Art. 2º Esta resolução entra em vigor nesta data, conforme Parágrafo Único do art. 4º do Decreto nº 10.139/2019, de 28/11/2019.

Aracaju, 06 de fevereiro de 2024.

Ruth Sales Gama de Andrade
Presidente do Conselho Superior/IFS

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ALIMENTOS NA FORMA INTEGRADA

APROVADO PELA RESOLUÇÃO
CS/IFS Nº 232, DE 06 DE FEVEREIRO DE 2024

Aracaju/SE

2024

Profa. Dra. Ruth Sales Gama de Andrade

REITORA

Prof. Me. Alysson Santos Barreto

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Dr. Francisco Luiz Gumes Lopes

DIRETOR(A) DO CAMPUS

Maria Geovânia Dantas

Thaciana Vieira de Oliveira

Aline Alves Oliveira Santos Prado

Regivânia Lima de Meneses Franco

Suyare Araujo Ramalho

Márcia Cristina Lima Moreira

José Hélio Barbosa Júnior

Derley Menezes Alves

Iara Vanessa Mafra Bichara

Marize da Silva Martins

Geocelly Oliveira Gambardella

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO/REFORMULAÇÃO

M^a. Carla da Conceição Andrade

COLABORAÇÃO TÉCNICA

Dados Institucionais

CNPJ: Reitoria: 10.728.444/0001-00

Campus Aracaju: 10.728.444/0001-00

Razão social: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
SERGIPE - CAMPUS ARACAJU

Nome fantasia: IFS

Esfera administrativa: FEDERAL

Endereço: AV. ENG. GENTIL TAVARES DA MOTA, Nº 1166, BAIRRO GETÚLIO
VARGAS. ARACAJU – SE, CEP:49055-260

Telefone: (79) 37113100

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

Site: www.ifs.edu.br

Dados do Curso Técnico de Nível Médio em Alimentos na forma integrada

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Modalidade de Ensino: presencial.

Carga Horária: 3387,60 horas.

Regime de matrícula: seriado

Vagas ofertadas por ano: 40

Turno de oferta: Integral (matutino e vespertino)

Integralização: mínimo de 03 e máximo de 05 anos

Local de Oferta: Campus Aracaju

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Estrutura Curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Alimentos na forma integrada	16
Quadro 2: Resumo da carga horária do Curso Técnico de Nível Médio em Alimentos na forma integrada....	19
Quadro 3: Temas transversais e conteúdos não-disciplinares	19
Quadro 4: Instalações	76
Quadro 5: Equipamentos	76
Quadro 6: Pessoal Docente.....	78
Quadro 7: Pessoal Técnico Administrativo	82
Quadro 8: Equivalência	83

LISTA DE SIGLAS

ABIA	Associação Brasileira da Indústria de Alimentos
CEB	Câmara de Educação Básica
CNE	Conselho Nacional de Educação
CP	Conselho Pleno
EJA	Educação de Jovens e Adultos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFS	Instituto Federal de Sergipe
IN	Instrução Normativa
MBA	Master in Business Administration
NAPNE	Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
PPPI	Projeto Político Pedagógico Institucional
PIB	Produto Interno Bruto
PPM	Pesquisa Pecuária Municipal
PROEN	Pró-Reitoria de Ensino
ROD	Regulamento da Organização Didática
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEDETEC	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia
UFS	Universidade Federal de Sergipe
VAB	Valor Adicionado Bruto

SUMÁRIO

1. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	8
2. JUSTIFICATIVA	9
3. OBJETIVOS	13
3.1 Objetivo Geral	13
3.2 Objetivos Específicos	13
4. REQUISITOS DE ACESSO	13
5. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	14
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	14
6.1 Estrutura Curricular	15
6.2 Atividades Complementares - Prática Profissional Integrada (PPI)	22
EMENTAS DAS DISCIPLINAS QUE COMPÕEM O 1ª ANO	25
EMENTAS DAS DISCIPLINAS QUE COMPÕEM O 2ª ANO	39
EMENTAS DAS DISCIPLINAS QUE COMPÕEM O 3ª ANO	56
7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS	75
8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	75
9. DIPLOMA/CERTIFICADO	76
10. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	76
11. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO	78
12. EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS	83
13. MIGRAÇÃO	84

1. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Ao concluir o Curso Técnico de Nível Médio em Alimentos na forma integrada, o egresso deverá apresentar um perfil de saberes, conhecimentos e habilidades que o habilitem para:

- Coordenar, conduzir, dirigir e executar o processamento e a conservação de matérias-primas, ingredientes, produtos e subprodutos da indústria alimentícia e de bebidas, da agroindústria e do comércio de alimentos.
- Realizar análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais de controle de processos e da qualidade dos produtos elaborados.
- Implantar e coordenar procedimentos de segurança de alimentos em programas de garantia e controle da qualidade.
- Supervisionar a instalação e a manutenção de equipamentos, controlando e corrigindo desvios nos processos manuais, automatizados e indústria 4.0.
- Aplicar soluções tecnológicas para aumentar a produtividade e desenvolver produtos e processos.
- Responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos.
- Promover assistência técnica na compra, venda e utilização de produtos, equipamentos e maquinários.
- Aplicar novos conhecimentos, constituídos essencialmente a partir dos conhecimentos e habilidades nas áreas de linguagens e seus códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, na perspectiva de desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação e a capacidade reflexiva.
- Atuar na sociedade de forma comprometida com o desenvolvimento regional sustentável;
- Agir com base em princípios éticos, democráticos e solidários, respeitando e valorizando as diversidades e as diferenças individuais;
- Analisar criticamente as relações estabelecidas no mundo do trabalho de forma a identificar seus direitos e deveres como trabalhador, exercendo plenamente sua cidadania;
- Reconhecer-se como sujeito em constante formação, por meio do compartilhamento de saberes no âmbito do trabalho e da vida social.

Para tanto, é fundamental que, ao longo de sua formação, o estudante adquira:

- Conhecimentos e saberes relacionados ao processamento e à conservação de matérias-primas, produtos e subprodutos da indústria alimentícia e de bebidas.
- Conhecimentos e saberes relacionados às transformações químicas, bioquímicas e físicas dos alimentos, à realização de análises laboratoriais e sensoriais, à gestão de

sistemas de controle, garantia da qualidade e segurança de alimentos, à visão global dos processos de produção manual, automatizado e indústria 4.0, à responsabilidade técnica, às normas técnicas.

- Conhecimentos e saberes relacionados à liderança de equipes e tomada de decisões, à capacidade de adaptação a novos ambientes e situações, à atitude profissional, à postura ética, à proatividade, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

2. JUSTIFICATIVA

Este Projeto Pedagógico apresenta todas as informações referentes à reformulação do curso Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos, para atender a IN. Nº. 40/2019/PROEN/IFS, considerando sua missão, estrutura e dinâmica de funcionamento institucional, sob a perspectiva da indissociabilidade do ensino – pesquisa - extensão, contribuindo para a formação do Técnico em Alimentos que, com sua competência possa atuar, interdisciplinarmente, em todas as áreas relativas a seu campo do conhecimento, levando em consideração as práticas do desenvolvimento sustentável, valorização do ser humano, além de integração social e política. De acordo com o Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI), a educação no âmbito do IFS deve estar pautada em uma concepção de formação que contempla os aspectos humano, político, cultural, científico, técnico, tecnológico, artístico e estético, com vistas ao desenvolvimento de sujeitos autônomos, críticos e criativos, capazes de atuar de forma responsável, transformadora e cooperativa nos diversos âmbitos da vida pessoal e profissional. O PPC devidamente reformulado, considera as mudanças propostas pela legislação educacional vigente, sobretudo as relacionadas à educação básica e profissional, e àquelas voltadas para as avaliações institucionais, e à necessidade de construir uma formação consolidada para os estudantes. Partindo desta realidade, esse projeto é resultado de uma construção coletiva, de ideais didático-pedagógicos, do envolvimento e contribuição conjunta do pensar crítico dos envolvidos (docentes, técnicos e gestores).

A indústria de alimentos é o setor que mais movimentou investimentos em todo mundo. No Brasil, ele representa 14% da economia e emprega 21% da mão-de-obra. Segundo dados da Associação Brasileira da Indústria de Alimentos, a indústria de alimentos e de bebidas manteve seu crescimento em 2021 e gerou mais 21 mil novos postos de trabalho formais e indiretos, totalizando 1,72 milhões. O seu faturamento é de 10,6% do total do PIB brasileiro, sendo o segundo maior exportador mundial de alimentos industrializados em volume e o quinto em valor com destaques para exportação de suco de laranja, café, açúcar, óleo de soja, carnes bovina, suína e aves¹. Em 2019,

¹ABIA - Associação Brasileira das Indústrias de Alimentos. Guia Anuário. Disponível em: ABIA - Associação Brasileira da Indústria de Alimentos. Acesso em 20 de Out.

segundo dados do Cadastro Central de Empresas, as atividades que mais empregaram em 2019 foram as de fabricação de produtos alimentícios (21,6%)². De acordo com Chitarra e Chitarra³, o agronegócio vem representando o segmento mais significativo da indústria brasileira, correspondendo a 34% do PIB nacional, gerando 37% dos empregos e sendo responsável por 42% das nossas exportações. A eficiência da cadeia produtiva de alimentos e o aumento na oferta de alimentos só tornam possíveis quando se incentiva a formação de profissionais e o desenvolvimento de tecnologias que conectem a produção agrícola com a indústria alimentícia⁴.

Como exposto acima, a indústria de alimentos está entre os segmentos mais importantes no Brasil e, no estado de Sergipe a composição setorial de alimentos é de 10,1%. Segundo os dados da Confederação Nacional das Indústrias, podem ser contabilizadas mais de 100 grandes indústrias de alimentos e bebidas no estado de Sergipe, essas empresas cadastradas funcionam como agentes transformadores de produtos relacionados a alimentos de uma forma geral. Tais produtos transformados são vistos como um grande potencial de crescimento, enquadrando-se no mapa estratégico da indústria sergipana⁵.

Corroborando com este cenário sergipano, a potencialidade do território, com destaque para fruticultura, sendo a cítrica, a cultura mais forte, colocou Sergipe no *ranking* como o 4º maior produtor do país de laranja e o segundo estado a apresentar crescimento nas exportações do agronegócio, ao todo, 14 municípios da região Centro-Sul sergipana compõem o polo produtivo.⁶ O contexto de inserção do Campus Aracaju, se coaduna com a oferta de Curso Técnico Integrado na área de Alimentos, uma vez que apesar da produção agrícola sergipana ser relevante, há pouca agregação de valor às matérias-primas produzidas, gerando uma enorme carência de produtos alimentícios acabados. Além disso, observa-se um elevado desperdício em várias etapas da cadeia produtiva do setor de alimentos, que coexiste paradoxalmente a uma elevada população que não tem acesso à alimentação básica.⁷ Para gerarmos condições de ocupação da oferta de trabalho local devemos investir em cursos técnicos que atendam as diretrizes do mercado de trabalho, consolidando e aumentando a criação, direta e indireta, de renda e emprego. Dessa forma, indústrias alimentícias e

2022.

² IBGE divulga estrutura industrial e regional do país. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 30 de nov. 2013.

³ CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. Lavras: UFLA, 2005. 785 p.

⁴ ABIA - Associação Brasileira das Indústrias de Alimentos. Guia Anuário. Disponível em: ABIA - Associação Brasileira da Indústria de Alimentos Acesso em 20 de Out. 2022.

⁵ Economia Sergipana: O Setor Industrial em Sergipe. Disponível em: <http://observatoriose.wordpress.com/2012/01/03/economia-sergipana-o-setor-industrial-em-sergipe>. Acesso em: 24 de jul. 2022.

⁶ Economia Sergipana: O Setor Industrial em Sergipe. Disponível em: <http://observatoriose.wordpress.com/2012/01/03/economia-sergipana-o-setor-industrial-em-sergipe>. Acesso em: 24 de jul. 2022.

⁷ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: www.ibge.gov.br/pt/inicio.html. Acesso em: 22 de Outubro de 2022.

outros segmentos devem estar integrados ao cenário do mercado de trabalho e a Política de Desenvolvimento Industrial de tal forma a contextualizar os cursos técnicos as demandas do mercado globalizado com atuação responsável.

O crescente desenvolvimento do Estado de Sergipe, principalmente no setor secundário e na área de serviços, impulsiona o aumento populacional e alavanca as atividades urbanas industriais. Para se ter uma ideia, o setor secundário sergipano, ainda que relativamente concentrado na grande Aracaju, espalha-se em direção a polos tradicionais no interior do Estado como o de Estância, Riachuelo, Boquim, Itabaiana, Itabaianinha, Tobias Barreto, Lagarto, Neópolis e Propriá. No interior, polos industriais de médio porte apresentam vocações diferenciadas como o processamento de cítricos e de outras frutíferas. De acordo com a Pesquisa Pecuária Municipal (PPM) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁸, o Estado de Sergipe desponta na sexta posição nacional em produção anual de leite por vaca, de acordo com a base de dados de 2019, atrás apenas de Estados grandes produtores de leite, como Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná, Minas Gerais e Alagoas.

Ainda segundo dados do IBGE, a produção de milho garantiu que Sergipe ocupasse a 4º posição no ranking de maior produtor entre os estados do Nordeste e o 2º em produtividade, com média de 4.662 Kg por hectares. Com a expansão do setor agropecuário, outros ramos do setor ganharam força no estado, como a produção de queijo, de ovos e de mel. Em relação à produção de mel, por exemplo, obteve um acréscimo de 90% em 2019, o mel em Sergipe, tem produção nos municípios do alto e médio sertão sergipano, e nas cidades do Baixo São Francisco. Ou seja, a fabricação de alimentos e bebidas propiciaram a formação de aglomerações produtivas dinâmicas, sendo os profissionais técnicos da área de alimentos fundamentais na criação de métodos que ampliem a produção, desenvolvendo novos produtos de forma segura e sustentável⁹.

Outrossim, Sergipe possui PIB industrial de R\$ 7,9 bilhões, equivalente a 0,6% da indústria nacional. Emprega 66.068 trabalhadores na indústria, é o quinto menor PIB do Brasil, com R\$ 39,9 bilhões. Possui 2,3 milhões de habitantes, é o 6º estado menos populoso do país, apesar disto, a indústria de Sergipe exportou US\$ 92 milhões em 2021, tornando-o vigésimo quarto colocado em exportações industriais do País⁷. Em estudo publicado em 2021, pelo IBGE, o produto interno bruto (PIB) de Sergipe foi de R\$ 44,69 bilhões em 2019 e apresentou crescimento em volume de 3,6% em relação ao ano anterior. Foi o 5º maior crescimento entre os estados brasileiros, ou seja, Sergipe ficou entre os cinco estados do país que mais cresceram, proporcionalmente, com avanços nos três setores principais: Agropecuária (5% da economia do estado), com condições climáticas

⁸ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: www.ibge.gov.br/pt/inicio.html. Acesso em: 22 de Outubro de 2022.

⁹ SEDETEC. Disponível em: <http://www.sedetec.se.gov.br>. Acesso em: 20 ago 2022.

favoráveis; Indústria (20%), com um aumento na geração de energia elétrica; e nos Serviços, responsáveis por 75% do Valor Adicionado Bruto (VAB) sergipano em 2019¹⁰.

É importante registrar que os investimentos industriais, dadas à tecnologia empregada, não têm apresentado impacto importante na absorção da força de trabalho. Entretanto, há uma geração de empregos indiretos, provocando uma expansão das atividades de serviços além da estimulação da instalação de outras unidades industriais de 2º e 3 gerações que utilizam as matérias-primas das indústrias de base.

Observando o perfil da indústria de alimentos e os investimentos previstos pelo setor no estado de Sergipe, bem como a localização, perfil institucional e área de abrangência do IFS – Campus Aracaju, associada à infraestrutura; competência, experiência e qualificação dos seus docentes e técnicos, e a grande demanda por profissionais de nível técnico capacitados/qualificados na área de alimentos, o curso técnico integrado em Alimentos tem como meta consolidar o compromisso de uma articulação efetiva da Educação Tecnológica em seus vários níveis de ensino, com ênfase em uma prática pedagógica que integre a pesquisa e extensão, bem como estreitando de forma bastante acentuada a sua relação com o sistema produtivo.

Além disso, a contribuição do Curso Técnico Integrado de Nível Médio em Alimentos é de fundamental importância para subsidiar a formação de profissionais locais de alto nível técnico-gerencial-humano. Considerando esse mesmo contexto, a Universidade Federal de Sergipe (UFS), implantou em 2001 o curso de Engenharia de Alimentos. A abrangência do curso abrange formação de convênios com as empresas locais, com instituições de ensino superior, com o SEBRAE (Serviço de Apoio a Micro e Pequenas Empresas), fundamentando os currículos no saber-fazer, saber-pensar e saber-ser. Assim, o processo de aprender não será estacionário na escola (formação) nem no trabalho (treinamento), ao contrário, dinâmico na redefinição permanente de conhecimentos requisitados na ação para atender demandas de adaptação com participação em um mundo complexo, marcado por grandes e progressivas transformações.

Os ajustes efetuados neste PPC perseguem a consecução de objetivos que atendem demandas socioeconômicas, ambientais, da vida cidadã e do mundo do trabalho, além das aspirações profissionais desses estudantes. Ao mesmo tempo que, ao continuar a oferta desse curso, o IFS assume o compromisso de propiciar um itinerário formativo ao técnico em alimentos, adotando como princípio norteador da prática educativa a promoção de saberes e conhecimentos.

¹⁰ Agência Sergipe de Notícias. Disponível em: <http://www.agencia.se.gov.br/>. Acesso em: 30 ago. 2022.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Formar Técnico de Nível Médio em Alimentos, com sólida base de conhecimentos instrumentais, científicos e tecnológicos, de forma a desenvolver competências gerais e específicas da sua área de formação, necessárias à inserção desse profissional no mundo do trabalho.

3.2 Objetivos Específicos

1. Formar técnicos de nível médio em Alimentos que atendam demandas específicas do mundo do trabalho, qualificando-os e habilitando-os para atuarem com autonomia e criatividade na produção de novos saberes.

2. Capacitar o estudante para atuar nas áreas de análise, processamento industrial, conservação, armazenamento, transporte e controle de qualidade de alimentos, gerenciamento e difusão de tecnologias e processos químicos na área alimentícia, visando à melhoria da produtividade.

3. Habilitar o Técnico em Alimentos para gerenciar e difundir o emprego de tecnologias específicas no setor de produção alimentícia, visando a melhoria da qualidade e da produtividade, mas também comprometido com as questões éticas e socioambientais inerentes a sua área de atuação profissional.

4. Desenvolver práticas e saberes que fomentem no profissional a reflexão e a realização de pesquisas, por meio da construção de novos conhecimentos e saberes da área de Produção Alimentícia.

5. Capacitar o aluno para atuar nas áreas de análise, processamento industrial, conservação, armazenamento, transporte e controle de qualidade de alimentos, gerenciamento e difusão de tecnologias e processos químicos na área alimentícia.

4. REQUISITOS DE ACESSO

O acesso ao Curso Técnico de Nível Médio em Alimentos, presencial, na forma integrada, destinados àqueles que concluíram o Ensino Fundamental ou equivalente, mediante a comprovação por histórico escolar, será realizado por:

- processo seletivo, regulado por edital próprio, conforme previsão institucional; ou
- Transferência, conforme Regulamento de Organização Didática (ROD).

5. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Este Projeto Pedagógico de Curso foi elaborado em observância ao disposto na Constituição Federal de 1988, Art. 6º, 23, 205, 206 e 208; na Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990; na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; na Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997; na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999; no Parecer CNE/CEB nº 17, de 03 de julho de 2001; na Resolução CNE/CEB nº 02, de 11 de setembro de 2001; na Lei nº 10.793, de 1º de dezembro de 2003; na Lei nº 13.006, de 26 de junho de 2004; no Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004; no Parecer CNE/CEB nº 39, de 8 de dezembro de 2004; na lei nº 11.645, de 10 de março de 2008; na Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008; na lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008; na Lei nº 11.892/08, de 29 de dezembro de 2008; no Parecer nº 13, de 03 de junho de 2009; na Resolução nº 04 de 02 de outubro de 2009; no Decreto n. 7.022, de 02 de dezembro de 2009; na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, atualizada pela Resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de dezembro de 2020; na Resolução CNE/CEB nº 4, de 13 de julho de 2010; no Parecer CNE/CEB nº 7, de 07 de abril de 2010; na lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014; na lei nº 13.010, de 26 de junho de 2014; na lei nº 13.278, de 02 de maio de 2016; na Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017; na lei nº 13.666, de 16 de maio de 2018; no Parecer CNE/CEB nº 3, de 08 de novembro de 2018; na Resolução CNE/CEB nº 03, de 01 de novembro de 2018; no Parecer CNE/CP nº 17, de 10 de novembro de 2020; na Resolução CNE/CP n. 01, de 05 de janeiro de 2021; na lei nº 14.164, de 10 de junho de 2021; na Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968; no Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985; na Resolução CFT nº 095, de 13 de fevereiro de 2020; no Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002 e nos princípios contidos no Projeto Político Pedagógico Institucional, no Regulamento da Organização Didática e nas Diretrizes Indutoras para o Fortalecimento do Ensino Médio Integrado no IFS.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos, constituída dos princípios pedagógicos e filosóficos que dão forma a este Projeto Pedagógico do Curso - PPC, compõe-se das dimensões que contemplam a fundamentação legal, a estrutura curricular e a matriz curricular.

Este PPC fundamenta-se em uma concepção de currículo como um espaço de formação plural, dinâmico e multicultural, com referenciais que o institui em um conjunto de elementos oriundos de saberes humanísticos, científicos e tecnológicos que se articulam e se integram organicamente. No que se refere ao processo de construção do conhecimento, serão valorizadas, nessa organização curricular, as experiências dos estudantes, as quais se articularão aos conhecimentos acadêmicos, ao trabalho, às práticas sociais, à ciência, à cultura e à tecnologia.

Nessa perspectiva, as ações educativas fomentarão a construção de aprendizagens significativas, por meio de procedimentos metodológicos que priorizem os princípios curriculares da interdisciplinaridade, da contextualização e da flexibilidade, possibilitando que os processos de ensinar e de aprender para o trabalho sejam delineados pelos saberes necessários à continuidade de estudos e/ou à atuação profissional do Técnico em Alimentos.

Essa arquitetura curricular se propõe a desenvolver a criticidade do estudante para que pautea sua conduta em valores éticos, estéticos e morais, principalmente no que se refere à ética da identidade, adotando como princípio basilar a política da igualdade, a qual se consolidará através do respeito aos direitos de todos e pelo compromisso com a solidariedade e com as questões socioambientais.

6.1 Estrutura Curricular

O Curso Técnico Integrado em Alimentos tem a duração de 03 (três) anos. As disciplinas do curso serão distribuídas em três séries anuais, tendo cada série 40 semanas letivas.

As cargas horárias das disciplinas obrigatórias deste currículo integrado contemplam conhecimentos e saberes da educação básica e técnico-científicos da formação profissional.

O cômputo das cargas horárias dos componentes obrigatórios que estruturam a matriz curricular do curso, perfazem um total de **3387,60 horas**.

No que se refere carga horária total do Curso, ela se encontra distribuída entre três séries letivas, distintas e seqüenciais, contemplando demandas de um currículo delineado transversalmente por conjuntos de componentes curriculares, os quais se encontram ordenados de forma estratégica nas séries do Curso assegurando a articulação e integração dos conhecimentos e dos saberes da formação geral com os saberes específicos da formação profissional do Técnico em Alimentos.

Quadro 1: Estrutura Curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Alimentos na forma integrada

1º ANO								
NÚCLEO DE FORMAÇÃO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA TOTAL	Nº TOTAL DE AULAS	DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE AULAS POR DISCIPLINA				Pré-requisito (se houver)
				Teórica		Prática		
				Presencial	EAD	Presencial	EAD	
Básico	Língua Portuguesa I	133,3	160	160	X	X	X	
	Educação Física I	33,3	40	10	X	30	X	
	Matemática I	133,3	160	160	X	X	X	
	Química I	133,3	160	160	X	X	X	
	Física I	66,7	80	80	X	X	X	
	Biologia I	66,7	80	80	X	X	X	
	Geografia I	66,7	80	80	X	X	X	
	História I	66,7	80	80	X	X	X	
Politécnico	Arte	33,3	40	40	X	X	X	
	Língua Estrangeira I - Inglês	66,7	80	80	X	X	X	
	Filosofia I	33,3	40	40	X	X	X	
Tecnológico	Princípios de Tecnologia de Alimentos	66,7	80	68	X	12	X	
	Técnicas Básicas de Laboratório	100	120	12	X	108	X	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO ANO		1000	1200					
NÚMERO DE SEMANAS POR ANO		40						

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ALIMENTOS NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS ARACAJU

2º ANO								
NÚCLEO DE FORMAÇÃO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA TOTAL	Nº TOTAL DE AULAS	DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE AULAS POR DISCIPLINA				Pré-requisito (se houver)
				Teórica		Prática		
				Presencial	EAD	Presencial	EAD	
Básico	Língua Portuguesa II	100	120	120	X	X	X	
	Educação Física II	33,3	40	10	X	30	X	
	Matemática II	100	120	120	X	X	X	
	Química II	100	120	108	X	12	X	
	Física II	66,7	80	80	X	X	X	
	Biologia II	66,7	80	80	X	X	X	
	Geografia II	66,7	80	80	X	X	X	
	História II	66,7	80	80	X	X	X	
Politécnico	Filosofia II	33,3	40	40	X	X	X	
	Sociologia I	66,7	80	80	X	X	X	
	Língua Estrangeira II - Espanhol	66,7	80	80	X	X	X	
Tecnológico	Microbiologia de Alimentos	66,7	80	44	X	36	X	
	Análise de Alimentos	66,7	80	44	X	36	X	
	Controle de Qualidade e Higiene	66,7	80	80	X	X	X	
	Análise Sensorial	66,7	80	44	X	36	X	
	Química e Bioquímica de Alimentos	66,7	80	68	X	12	X	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO ANO		1100,3	1320					
NÚMERO DE SEMANAS POR ANO		40						

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ALIMENTOS NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS ARACAJU

3º ANO								
NÚCLEO DE FORMAÇÃO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA TOTAL	Nº TOTAL DE AULAS	DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE AULAS POR DISCIPLINA				Pré-requisito (se houver)
				Teórica		Prática		
				Presencial	EAD	Presencial	EAD	
Básico	Língua Portuguesa III	100	120	120	X	X	X	
	Educação Física III	33,6	40	10	X	30	X	
	Matemática III	100	120	120	X	X	X	
	Química III	66,7	80	80	X	X	X	
	Física III	66,7	80	80	X	X	X	
	Biologia III	66,7	80	80	X	X	X	
	Geografia III	66,7	80	80	X	X	X	
Politécnico	História III	66,7	80	80	X	X	X	
	Sociologia II	33,3	40	40	X	X	X	
	Filosofia III	33,3	40	40	X	X	X	
	Língua Estrangeira III - Inglês	66,7	80	80	X	X	X	
Tecnológico	Gestão Ambiental na Indústria de Alimentos	66,7	80	80	X	X	X	
	Tecnologia de Bebidas	66,7	80	44	X	36	X	
	Tecnologia de Leite e Derivados	66,7	80	44	X	36	X	
	Tecnologia de Cereais e Massas	66,7	80	44	X	36	X	
	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	66,7	80	44	X	36	X	
	Tecnologia de Carnes e Derivados	66,7	80	44	X	36	X	
	Fundamentos de Análise Instrumental	66,7	80	40	X	40	X	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO ANO		1167,3	1400					
NÚMERO DE SEMANAS POR ANO		40						

Quadro 2: Resumo da carga horária do Curso Técnico de
Nível Médio em Alimentos na forma integrada

RESUMO	
Carga Horária Total de Disciplinas	3267,6
Carga Horária Total de Atividades Complementares - Prática Profissional Integrada	120
Carga Horária Total do Curso	3387,60

Quadro 3: Temas transversais e conteúdos não-disciplinares

CONTEÚDO/TEMA	MARCO LEGAL	METODOLOGIA
História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	Lei nº 11.645/2008 Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana - Resolução CNE/CP Nº 1/2004;	Será desenvolvido nas disciplinas de Sociologia, História e Arte. Também será trabalhado em palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras e em ações formativas promovidas pelo Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI).
Educação Ambiental	Lei nº 9.795/1999 Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental – Resolução CNE/CP Nº 2/2012.	Essa temática será trabalhada de forma transversal no currículo do curso, nas disciplinas de Biologia, Geografia, Técnicas Básicas de Laboratório, Gestão Ambiental na Indústria de Alimentos, entre outras, além de workshop/palestras, oficinas, semanas acadêmicas.
Exibição de filmes de produção nacional nas escolas da educação básica	Lei nº 13.006/2004	Para atendimento da legislação, os filmes exibidos deverão contemplar temáticas correlacionadas aos conhecimentos previstos no currículo visando a integração e articulação curricular e a exibição será de, no mínimo, 2 (duas) horas mensais.
Ensino de arte - artes visuais, dança, música e teatro nos currículos dos diversos níveis da educação básica	Lei nº 13.278/2016	Será desenvolvido na disciplina de Arte. Também será trabalhado em projetos de ensino, pesquisa e extensão, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras.

Educação Alimentar e Nutricional	Lei Nº 11.947/2009. Portaria Interministerial Nº 1.010 de 2006 entre o Ministério da Saúde e Ministério da Educação. Lei Nº 12.982/2014. Parecer CNE/CEB Nº 11/2010, Parecer CNE/CEB Nº 05/2011, Resolução CNE/CEB Nº 02/2012 (Art. 10 e 16 – Ensino Médio), Resolução CNE/CP Nº 02/2017 (Art. 8, § 1º) e Resolução CNE/CEB Nº 03/2018 (Art. 11, § 6º - Ensino Médio).	Será desenvolvido de forma transversal em todo o currículo, considerando a natureza do curso, principalmente em atividades como workshop/palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras.
Processo de Envelhecimento, respeito e valorização do idoso	Lei Nº 10.741/2003. Parecer CNE/CEB Nº 11/2010 Parecer CNE/CEB Nº 05/2011, Resolução CNE/CEB Nº 02/2012 (Art. 10 e 16 – Ensino Médio), Resolução CNE/CP Nº 02/2017 (Art. 8, § 1º) e Resolução CNE/CEB Nº 03/2018 (Art. 11, § 6º - Ensino Médio)	Será desenvolvido nas disciplinas de Sociologia.
Educação em Direitos Humanos Direitos da Criança e do Adolescente	Lei Nº 9.394/1996 (2ª edição, atualizada em 2018. Art. 12, Incisos IX e X; Art. 26, § 9º), Decreto Nº 7.037/2009, Parecer CNE/CP Nº 8/2012	Será desenvolvido nas disciplinas de Sociologia e Filosofia. Também será trabalhada em palestras, oficinas, semanas acadêmicas e em ações formativas promovidas pelo Núcleo de Apoio à pessoa com necessidade

	<p>e Resolução CNE/CP Nº 1/2012. Parecer CNE/CEB Nº 05/2011, Resolução CNE/CEB Nº 02/2012 (Art. 10 e 16 – Ensino Médio, Resolução CNE/CP Nº 02/2017 (Art. 8, § 1º) e Resolução CNE/CEB Nº 03/2018 (Art. 11, § 6º - Ensino Médio)</p> <p>Lei Nº 8.069/1990. Parecer CNE/CEB Nº 11/2010, Resolução CNE/CEB Nº 03/2018 (Art. 11, § 6º - Ensino Médio).</p> <p>Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos - Resolução CNE/CP Nº 1/2012</p>	específica (NAPNE)
Diversidade cultural	<p>Lei Nº 9.394/1996 (2ª edição, atualizada em 2018. Art. 26, § 4º e Art. 33), Parecer CNE/CEB Nº 11/2010</p>	<p>A temática Educação para a diversidade, visando à formação voltada para as práticas inclusivas, será trabalhada em palestras, oficinas, semanas acadêmicas, por meio de ações formativas promovidas pelo Núcleo de Apoio à pessoa com necessidade específica (NAPNE) e o NEABI.</p>
Educação para o trânsito	<p>Nº 9.503/1997. Parecer CNE/CEB Nº 11/2010, Resolução CNE/CP Nº 02/2017 (Art. 8, § 1º) e Resolução CNE/CEB Nº 03/2018 (Art. 11, § 6º - Ensino Médio). Decreto Presidencial de 19/09/2007.</p>	<p>Será desenvolvido em atividades desenvolvidas durante o Maio Amarelo, mês da conscientização para segurança no trânsito.</p>
Combate à Violência contra a Mulher	<p>Lei n. 14.164/2021</p>	<p>Será realizada a Semana Escolar de Combate à Violência contra a Mulher, a ser realizada anualmente, no mês de março, conforme determinação legal, além de atividades formativas promovidas pelo Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NIGEDIS)</p>

6.2 Atividades Complementares - Prática Profissional Integrada (PPI)

O Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos apresenta a prática profissional integrada (PPI) como atividade complementar, compondo a estrutura curricular do curso. Assim, a PPI será desenvolvida por meio de projeto integrador ao longo do processo de ensino e aprendizagem, buscando articular de forma vertical e horizontal os saberes e competências desenvolvidos no curso.

O projeto integrador é uma atividade interdisciplinar que busca traduzir as aprendizagens construídas pelos discentes ao longo do curso por meio de ações voltadas à formação acadêmico-profissional de qualidade como também a busca do diálogo entre as áreas de conhecimento e a articulação dos componentes curriculares.

Dessa forma, o Projeto Integrador será proposto ao longo da vida acadêmica dos estudantes do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio. O foco principal do projeto é propiciar aos alunos um embasamento prático dos conceitos teóricos adquiridos por meio dos conteúdos programáticos ministrados em sala de aula. As relações teóricas das disciplinas ocorrerão através de atividades práticas aplicadas, sob a orientação dos docentes.

Poderão ser ofertados quantos Projetos Integradores os docentes planejarem, desde que obtenham a aprovação da Coordenadoria do Curso, atentando-se à viabilidade do cumprimento de todas as etapas do projeto (inclusive orçamentária), e respeitando a carga horária prevista.

Portanto, possui o objetivo de articular as diversas áreas de conhecimento do curso com o exercício profissional e da cidadania, assegurando a interdisciplinaridade, integração e contextualização dos conteúdos curriculares para a formação qualificada do estudante.

Com sua execução pretende-se aliar o conteúdo explorado ao longo da jornada escolar tendo em vista a intervenção no mundo do trabalho e na realidade social, de forma a contribuir e propor ações para o desenvolvimento local a partir da produção de saberes, de implementação das inovações tecnológicas e na busca de soluções para a indústria de alimentos com foco numa maior integração empresa/escola, além de provocar nos discentes as habilidades de protagonismo, iniciativa, criatividade, pensamento crítico, empreendedorismo, liderança, comunicação oral e escrita, resolução de problemas e trabalho em grupo, bem como a capacidade de tomar decisões diante de situações desafiadoras.

Nessa linha, os Projetos Integradores nos cursos técnicos de nível médio têm como objetivo oportunizar a integração curricular das áreas de conhecimento que fundamentam o eixo tecnológico do curso de maneira contextualizada e participativa, a partir dos conteúdos trabalhados durante o curso.

O projeto integrador abordará uma temática que assegurará a transversalidade do conhecimento de diferentes disciplinas e eixos temáticos que perpassam todo o currículo, propiciando

a interlocução entre os saberes e os diferentes campos do conhecimento.

O Projeto Integrador será construído sistematicamente, conforme a seguinte descrição:

- Estabelecimento de parcerias com empresas locais do ramo alimentício, a exemplo da Ceasa, Supermercados, indústrias, distribuidor de laticínios e embutidos, padarias e sorveterias, no sentido de viabilizar visitas técnicas e estudos de caso.
- Realização de reunião com todos os discentes do 2º Ano do Curso Integrado em Alimentos edocentes da área técnica para definir o tema gerador com potencial de aplicabilidade nas empresas locais.
- Formação de grupos de alunos de acordo com o quantitativo matriculado no 2º ano, os quais irão iniciar e desenvolver os trabalhos sob a orientação dos professores da área de formação técnica.
- Cada professor trabalhará um subtema, de acordo com sua linha de atuação, oriundo do temagerador.
- Os professores da área de formação técnica trabalharão de forma integrada, de acordo com o tema gerador, com os professores da área de formação geral.
- As atividades que serão desenvolvidas no Projeto Integrador versarão sobre ensino, pesquisa, extensão e/ou inovação.
- As atividades desenvolvidas pelos discentes do Curso Técnico em Alimentos nas empresas locais, terão como finalidade aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, na perspectiva de interagir com os atores envolvidos em atividades diversas dos segmentos alimentícios seja na orientação e divulgação das boas práticas de fabricação/manipulação, com foco no processamento e conservação de matérias primas, produtos e subprodutos, higiene e sanitização, bem como no desenvolvimento de novos produtos e processos.
- Considerando a importância do Projeto Integrador para a formação dos alunos do Curso Técnico em Alimentos como uma metodologia de ensino/aprendizagem é necessário avaliar continuamente seus resultados, a fim de se propor soluções adequadas às exigências acadêmicas e de mercado. Neste sentido, serão utilizados continuamente, mecanismos de avaliação tais como ferramentas de pesquisa: enquetes e questionários, aplicados entre os docentes e discentes do curso a fim de se obter dados sobre o andamento do Projeto Integrador do Curso, verificando assim, se os objetivos estão sendo alcançados. Além de avaliações de diagnóstico.
- Os alunos do 3º ano do Curso Técnico em Alimentos apresentarão os seus trabalhos na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, assim como, em eventos específicos da sua área de atuação promovidos pela Coordenação do Curso.

- O Projeto Integrador se iniciará no 2º ano do curso com carga horária anual de 40 horas e, será finalizado no 3º ano com carga horária anual de 80 horas, perfazendo o total de 120 horas.
- Ao final do curso, será emitida pela Coordenação do Curso a Certificação correspondente a carga horária total (120 horas) do PI.

Neste sentido, o Projeto Integrador será implementado de acordo com as seguintes etapas:

- 2º Ano letivo do Curso: Escolha do tema gerador do Projeto Integrador

É importante que a escolha do tema gerador esteja relacionada a aspectos do dia-a-dia do aluno, a realidade do mercado produtor de alimentos, sintonizada com valores sócio-culturais, políticos e econômicos da região onde estão inseridos. Após escolha do tema gerador, inicia-se o planejamento de como será operacionalizado o projeto, quais atividades serão executadas, seleção das empresas que participarão, cronograma de execução das tarefas, definição de recursos materiais e humanos necessários para o seu desenvolvimento. Nesta etapa também será realizado o levantamento bibliográfico e definição de mecanismos de apresentação tais como: Seminários, Oficinas, dentre outros.

- 3º Ano letivo do Curso: Montagem, Execução e Conclusão do Projeto Integrador

Nessa etapa é fundamental a participação da gestão, como facilitador do processo, auxiliando na disponibilização dos recursos necessários à montagem e execução do Projeto. Dessa forma, torna-se necessário disponibilizar recursos materiais para atividades laborais, além do transporte para a realização de visitas técnicas e de campo, além de auxílio para promoção de eventos. As visitas técnicas no Curso Técnico de Alimentos são fundamentais para operacionalizar o PI do referido curso, e por isso, serão inseridas como obrigatórias. Além destas, fazem parte do PI, visitas de campo, experimentos em laboratório, estudos de caso, dentre outras atividades, as quais necessitam de transporte e recursos materiais.

Na etapa de conclusão, todos os ajustes deverão ser feitos, na busca de possíveis correções necessárias à conclusão das atividades, elaboração do relatório técnico e participação no evento anual do Curso Integrado em Alimentos e Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Nestes eventos, os alunos apresentarão os resultados dos projetos integradores desenvolvidos ao longo do curso.

EMENTAS DAS DISCIPLINAS QUE COMPÕEM O 1º ANO

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Língua Portuguesa I			Ano	1º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	133,3	Nº de Aulas				TOTAL
		Presencial		EAD		
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		160	-	-	-	
Ementa						
<p>Coesão e coerência textuais. Recursos de referenciação catafórica e anafórica e sequenciação frástica, parafrástica e paralelismo. Tipologia, gêneros e estruturas textuais e literárias: Espécies narrativas. Texto dissertativo-argumentativo. Texto descritivo. subjetivo e objetivo. Hipertexto, o e-mail, o blog e redes sociais. O conto e a crônica. O poema. Gênero em modalidade oral: seminário. Relatório, resumo e resenha. Texto literário e não-literário. Gêneros literários: narrativo, dramático e épico. Construção e estruturação do parágrafo e do texto: Tipos de parágrafo e tópicos frasais. Progressão textual: introdução, desenvolvimento e conclusão. Práticas orientadas de leitura: tipos e objetivos de leitura, interpretação e análise de textos em gêneros variados, leitura de romances da literatura brasileira. Aspectos relevantes da Literatura da Idade Média e da era colonial brasileira: Literatura trovadoresca, humanista e renascentista: contexto histórico, caracterização, autores e obras de maior destaque de cada período. Literatura quinhentista, barroca e árcade: contexto histórico, caracterização, autores e obras de maior destaque de cada período. Aspectos linguístico-gramaticais: Comunicação e elementos da comunicação. Funções da linguagem. Signo linguístico. Conotação e denotação. Figuras de linguagem. Variedades linguísticas. Fonema, letra e sílaba. Principais processos de formação de palavras. Ortografia e ortoépia. Acentuação e prosódia.</p>						
Ênfase Tecnológica						
<p>Ênfase em textos que trabalham a multimodalidade, os gêneros digitais e TDIC (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação). A partir desta perspectiva, trabalhar-se-ão os aspectos destacados na ementa que privilegiam a produção e compreensão de gêneros textuais referentes à área de Alimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leitura, interpretação, estruturação e produção de textos. • Práticas orientadas de leitura. 						

- Tipologia, gêneros e estruturas textuais.
- Aspectos relevantes da Literatura da Idade Média e da era colonial brasileira.
- Aspectos linguístico-gramaticais.

Área de integração

Considerando-se o fato de a Língua Portuguesa ser uma disciplina por sua essência de natureza multi, inter, transdisciplinar, instrumento para ensino-aprendizagem para as demais disciplinas, está aberta à integração de acordo com o projeto integrador do ano letivo, priorizando a modalidade escrita e oral.

Filosofia I: Conhecimento científico e pseudociência. Estética: arte como objeto da Filosofia.

Arte: Barroco. Rococó. Arte do corpo.

História I: Surgimento do capitalismo, com ênfase nas relações sociais, na tecnologia de trabalho e na intervenção sobre o meio ambiente.

Geografia I: Conservação da natureza e impactos ambientais.

Sociologia I: Sociedade, discriminação, marginalidade.

Bibliografia Básica

ABAURRE, M. L. M. *et al.* **Português: contexto, interlocução e sentido**, v. 3. São Paulo: Ed. Moderna, 2016. (livro distribuído a discentes).

BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa**. Atualizada pelo novo acordo ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. Disponível em: <https://docero.com.br/doc/x00e80>.

Bibliografia Complementar

BARRETO, Ricardo Gonçalves et al. **Ser Protagonista: língua portuguesa, 1º ano: ensino médio**. 3ª ed. São Paulo: Edições SM, 2016 (Coleção Ser Protagonista).

GARCIA, Othon M. **Comunicação em prosa moderna: aprenda e escrever, aprendendo a pensar**. 22ª. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002.

VIANA, Antônio Carlos. **Guia de Redação: escreva melhor**. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2011.

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Educação Física I			Ano	1º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	33,3	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		10	30	-	-	40
Ementa						
<p>COMPOSIÇÃO CORPORAL E PADRÃO ESTÉTICO: Discussão acerca dos elementos fisiológicos, ambientais e socioculturais que influenciam na aceitação do próprio corpo, independente dos padrões estabelecidos. DESPORTO - EDUCACIONAL E DE PARTICIPAÇÃO: Apresentação dos conceitos do desporto à partir do entendimento da Lei Pelé, com foco na manifestação do desporto educacional e os conceitos do selo UNICEF. ATIVIDADE FÍSICA, EXERCÍCIO FÍSICO, APTIDÃO FÍSICA E SAÚDE: Apresentação das diferenças conceituais entre os termos. PRÁTICAS DA CULTURA CORPORAL: Apresentação das diversas manifestações culturais relacionadas ao corpo em movimento historicamente produzido e usufruídos pela sociedade. CONDICIONAMENTO E ESFORÇO FÍSICO: Análise e compreensão das características e sistemas envolvidos para o condicionamento e esforço físico.</p>						
Ênfase Tecnológica						
Corpo, Trabalho e Promoção de saúde.						
Área de integração						
<p>Biologia I: Fisiologia, Meio Ambiente, Células, Bioquímica. Matemática I: Conjunto História I: Civilizações Antigas. Física: Cinemática; Balística, Força, Torque, Trabalho, Leis de Newton.</p>						
Bibliografia Básica						
<p>CANO, Márcio Rogério de Oliveira; Neira, Marcos Garcia. Educação física cultural. São Paulo: Editora Blucher, 2016.</p> <p>VARA, Maria de Fátima Fernandes; PACHECO, Thaís. Educação física e populações especiais. Curitiba: Editora Intersaberes, 2018.</p>						
Bibliografia Complementar						
<p>ADEMIR DE MARCO (ORG.). Educação física: Cultura e sociedade - Contribuições teóricas da educação física no cotidiano da sociedade brasileira. Campinas: Papirus Editora, 2016.</p> <p>AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde. [Traduzido por Giuseppe Taranto]. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.</p> <p>BRASIL. Lei no 9.615, de 24 de março de 1998. Institui normas gerais sobre desporto e dá outras providências. Brasília, 1998. Disponível em: https://www.gov.br/cidadania/pt-br/noticias-e-conteudos/esporte. Acesso: 30 ago. 2023.</p>						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Matemática I			Ano	1º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	133,3	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		160	-	-	-	160
Ementa						
Noções de conjuntos e operações entre conjuntos. Conjuntos numéricos. Funções: Conceito, Notação, Análise de gráficos, Composição de funções, Funções inversas. Estudo das funções: Afim, Quadrática, Modular, Exponencial, Logarítmica, com seus respectivos modelos matemáticos, gráficos, equações e inequações. Estatística (Descritiva e Inferencial).						
Ênfase Tecnológica						
Funções: (conceito, análise de gráficos e aplicações); Estatística. Função Exponencial e Função Logarítmica.						
Área de integração						
Educação Física I: Atividade física, exercício físico, aptidão física e saúde. Condicionamento e esforço físico.						
Língua portuguesa I: Leitura, interpretação, estruturação e produção de textos.						
Química I: Funções inorgânicas. Cálculo Estequiométricos.						
Física I: Medidas em Física. Notação científica. Ordem de grandeza. Algarismos significativos. Cinemática: Movimento uniforme e movimento uniformemente variado. Queda livre e lançamento vertical no vácuo. Vetores; Lançamento horizontal e lançamento oblíquo no vácuo. Introdução ao movimento circular. Dinâmica: Leis de Newton e suas aplicações.						
Técnicas Básicas de Laboratório: Determinação da densidade de substâncias. Técnicas básicas de determinação da acidez em alimentos.						
Bibliografia Básica						
ANDRADE, Thais Melo de (editora responsável). Matemática Interligada : funções afim, quadrática exponencial e logarítmica. São Paulo: Scipione, 2020.						
BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI JUNIOR, José Ruy; SOUSA, Paulo Roberto Câmara de. Prisma Matemática : volumes: Conjunto e Funções; Funções e Progressões; Estatística, Combinatória e Probabilidade São Paulo: FTD, 2020.						
Bibliografia Complementar						
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações . Vol. 1 e 2. 3ª Ed. São Paulo: Ática, 2016.						
IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; ALMEIDA, Nilze de. Matemática: ciência e aplicações . Vols. 1 e 2. 9ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2016.						
PAIVA, Manoel. Matemática Paiva . vol. 1 e 2. São Paulo: Moderna, 2009.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Química I			Ano	1º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	133,3	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		160	-	-	-	
Ementa						
Introdução à química. Matéria e suas transformações na contextualização da química em comunidade. Tabela periódica e suas propriedades. Fenômenos físicos e químicos. Exemplos de energia e suas transformações. Os sistemas químicos. Substâncias puras e misturas. A estrutura do átomo. Classificação periódica dos elementos químicos. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Reações químicas. A massa atômica e o mol. Cálculos estequiométricos.						
Ênfase Tecnológica						
O estudo da Química, com ênfase na matéria e suas transformações, como ferramenta básica para aplicações na área de Alimentos.						
Área de integração						
Língua Portuguesa I: Leitura e interpretação de textos. Física I: Grandezas físicas, notação científica, ordem de grandeza. Técnicas básicas de laboratório: Aspectos Gerais de um Laboratório, determinação de densidade, ponto de ebulição e fusão, polaridade e solubilidade das substâncias. Técnicas de separação de misturas homogêneas e heterogêneas. Matemática I: Gráficos, equações.						
Bibliografia Básica						
LISBOA, Julio Cezar Foschini. (Org.) Química (Ensino Médio) 1º Ano. 1ª edição. São Paulo: Edições SM, 2010. (Coleção Ser Protagonista).						
LEMBO, Antônio. Química I. , Editora Ática, 2004, 2ª edição.						
Bibliografia Complementar						
BROWN; LEMAY; BURSTEN. Química, a ciência central. Livros temáticos e científicos. 9ª edição, Editora: Pearson Education – Br.						
FELTRE, R. Fundamentos de Química. Química, tecnologia e sociedade. Volume único, Moderna, 6ª edição. 2005.						
SALVADOR, Edgard e USBERCO, João. Química , volume I. Saraiva, 5ª edição, 2002.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Física I			Ano	1º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		80	-	-	-	80
Ementa						
Grandezas físicas, medidas em Física, notação científica, ordem de grandeza, Algarismos significativos, método científico. Cinemática: Movimento uniforme, movimento uniformemente variado, queda livre e lançamento vertical no vácuo, vetores, lançamento horizontal e lançamento oblíquo no vácuo, introdução ao movimento circular. Dinâmica: Leis de Newton e suas aplicações. Princípios de conservação.						
Ênfase Tecnológica						
Compreender o que são grandezas físicas e como medi-las. Compreender o movimento e suas causas. Compreender energia e suas transformações.						
Área de integração						
Educação Física I: Condicionamento e esforço físico. Língua portuguesa I: Gênero em modalidade oral: seminário. Relatório. Práticas orientadas de leitura: tipos e objetivos de leitura; interpretação e análise de textos em gêneros variados. Matemática I: Funções. Química I: Exemplos de energia e suas transformações. Filosofia I: Conhecimentos científico e pseudociência. Geografia I: Fundamentos de cartografia e geotecnologias. Atmosfera, tempo e clima.						
Bibliografia Básica						
KASUHITO, Y., FUKU, L. F. Física para o Ensino Médio , v. III. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2016.						
RAMALHO, F.; FERRARO, N.; TOLEDO, R. Os Fundamentos da Física . v. 3. 10 ed. São Paulo: Moderna, 2009.						
Bibliografia Complementar						
BISCUOLA, Gualter José; BOAS, Newton Villas e DOCA, Ricardo Helou. Física. Vol. 3, São Paulo, Ed. Saraiva, 1ª ed, 2010.						
YAMAMOTO, Kazuhito, FUKU, Luiz Felipe. Física para o ensino médio . Vol. 3, São Paulo, Ed. Saraiva, 1ª ed, 2010.						
PARANÁ, Djalma Nunes. Física . Volume Único. São Paulo. Editora Ática. 6ª edição.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Biologia I			Ano	1º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		80	-	-	-	80
Ementa						
Ciências e suas áreas. Origem da vida. Características dos seres vivos, organização celular. Os tipos de microscópios e seus usos. Bioquímica celular. Noções de composição do alimento e intolerâncias alimentares. Biologia celular: envoltórios celulares, transporte de biomoléculas, citoplasma e organelas, núcleo, metabolismo energético e divisão celular. Tipos de reprodução dos seres vivos, noções de embriologia e histologia animal.						
Ênfase Tecnológica						
Hipóteses e teorias de origem da vida. Organização celular e funções vitais. Especificidades dos seres vivos. Código genético e hereditariedade						
Área de integração						
Língua portuguesa I: Gênero em modalidade oral: seminário. Relatório. Práticas orientadas de leitura: tipos e objetivos de leitura; interpretação e análise de textos em gêneros variados. Filosofia I: Conhecimento científico e pseudociência. Química I: estrutura do átomo. Ligações químicas. Física I: método científico. Princípios de conservação.						
Bibliografia Básica						
AMABIS, J. M.; MARTHO, G.R. Biologia Moderna . São Paulo: Moderna, 2016.						
CAMPBELL, Neil; REECE. Biologia . 8. Ed. São Paulo: Artmed, 2010. 1456 p.						
Bibliografia Complementar						
DE ROBERTIS, E. M; HIB, J. Biologia Celular e Molecular . 16ª. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.						
HICKMAN JR, CLEVELAND P.; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Allan. Princípios integrados de zoologia . 11 ed. São Paulo: Guanabara Googan, 2004.						
JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular . 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2008. 332 p.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Geografia I			Ano	1º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		80	-	-	-	80
Ementa						
Natureza, sociedade e espaço geográfico. Fundamentos de Cartografia e geotecnologias. Estruturas geológicas e o relevo terrestre. Hidrosfera; Atmosfera, tempo e clima. Vegetação e paisagens. Conservação da natureza e impactos ambientais.						
Ênfase Tecnológica						
Geotecnologias. Modelagem 3D. Simuladores. Monitoramento contínuo. Sistema de Informação Geográfica. Imagem de satélite. GPS.						
Área de integração						
História I: Sociedade e natureza. Biologia I: Origem da vida e eras geológicas. Conservação.						
Bibliografia Básica						
MARTÍNEZ, R; GARCIA W. Contato Geografia 1º ano. São Paulo: Quinteto Editorial, 2016.						
SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização . Volume 1. São Paulo: Scipione, 2012.						
Bibliografia Complementar						
MANGOLI, Demétrio; ARAUJO, Regina. Geografia, a construção do mundo . Geografia Geral e do Brasil. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.						
MARINELLI, Marcello. Mapas da Geografia e Cartografia Temática . 2 ed. São Paulo: Contexto, 2005. Disponível na biblioteca virtual do IFS.						
SUERTEGARAY, Dirce M. Antunes (Org.), et al. Terra: feições ilustradas . Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	História I			Ano	1º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		80	-	-	-	80
Ementa						
Introdução aos Estudos Históricos. Sociedades ágrafas. Sociedades da Antiguidade Oriental e Clássica. Sociedades africanas da Antiguidade. Transição da antiguidade ao período medieval. Civilização árabe-muçulmana. Impérios do continente africano. Surgimento do capitalismo. Formação dos Estados Nacionais. Renascimento Cultural. Reforma Protestante e Contrarreforma.						
Ênfase Tecnológica						
Sociedades ágrafas e suas tecnologias de sobrevivência e de intervenção na natureza. Sociedades da Antiguidade Oriental e Clássica, com ênfase nas tecnologias de trabalho. Transição da antiguidade ao período medieval. Surgimento do capitalismo, com ênfase nas relações sociais, na tecnologia de trabalho e na intervenção sobre o meio ambiente.						
Área de integração						
Língua Portuguesa I: Quinhentismo no Brasil. Educação Física I: Danças e atividades rítmicas. Geografia I: Meio ambiente e ação humana. Arte: Arte e Sociedade. Filosofia II: Origens gregas da filosofia. Ciência antiga e medieval.						
Bibliografia Básica						
ALENCASTRO, Luiz Felipe. O trato dos viventes: formação do Brasil no Atlântico Sul . São Paulo: Companhia das Letras, 2000.						
DUBY, George (org.). História da vida privada 2: da Europa feudal à Renascença . São Paulo: Companhia de Bolso; Companhia das Letras; Editora Schwarcz Ltda., 2009.						
Bibliografia Complementar						
LOPES, Reinaldo José. 1499: a pré-história do Brasil . Rio de Janeiro: Harper Collins, 2017.						
PROBST, Melissa. História da América: da era pré-colombiana às independências . Curitiba: Intersaberes, 2013. 278 p.						
SALIS, Viktor David. Os mistérios egípcios e a arte de voltar a viver . São Paulo: Alyá, 2008. 1 audiolivro.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Arte			Ano	1º	
Núcleo	Politécnico					
Carga Horária	33,3	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		40	-	-	-	40
Ementa						
<p>Introdução à história da Arte: Conceito e interdisciplinaridade. Definições de: Estética. A Arte: Arte pura. Anti-arte. O Artista: A criação. Mecanismos de Criação. O Fazer. A Obra Forma: Cor. Espaço. Tempo. Imagem. Linguagem. Os meios de Expressão: O quadro. Pintura. Desenho. Graffiti. Fotografia. Escultura. Objetos. Múltiplos. Arquitetura. Tema: Conteúdo, Mensagem. Gêneros. Arte e filosofia: Idéia com arte. Arte e teoria. Arte e inteligência. Arte e razão. Arte e inconsciente. Arte e Natureza. Paisagem. Arte e Sociedade. Arte e Política. Arte e Nação: Arte e época. Arte e Estado. Internacionalismo. Regionalismo. Arte e consciência. Arte e humanidade. Arte e Vida. Arte e metafísica. Arte e religião. Arte prazer e participação: Recepção, participação. Arte nos museus. Arte na rua. Arte e história da arte. Arte e estilo. Arte Antiga: Arte Clássica/ Classicismo. Gótico. Renascimento Maneirismo. Barroco (Europae Brasil). Rococó (Europa e Brasil). Romantismo (Europa e Brasil). Ecletismo. Realismo. Simbolismo. Arte Nouveau. Arte Moderna: Impressionismo. Neo-impressionismo. Fovismo. Cubismo. Orfismo. Futurismo. Dadaísmo. Surrealismo. Expressionismo. Arte abstrata. Informalismo. Arte construtiva. Arte concreta. Neoconcretismo. Arte ótica/Cinética. Minimalismo/ Minimal Art. Pop Art. Popcreto. Novo Realismo. Hiperrealismo. Happening. Arte do corpo/ Body-art. Arte Conceitual. Arte Pobre / Arte Povera. Transvanguarda. A Semana da Arte Moderna. O Modernismo no Brasil. Vanguarda. Crítica de arte. Cronologia da Música: Música Primitiva. Idade Antiga. Idade Moderna: Período Clássico. Período Romântico. Período Moderno. Arte Musical: Gêneros: Erudito. Popular. Folclórico (Europa/Brasil) História da Música Popular Brasileira. Cinema e Humanismo: Cinema Brasileiro e Cinema Estrangeiro.</p>						
Ênfase Tecnológica						
Conceitos e tipos de artes.						
Área de integração						
<p>Língua Portuguesa: Aspectos relevantes da Literatura da Idade Média e da era colonial brasileira. Língua Inglesa: Estudo de diferentes tipos e gêneros textuais. História: Sociedades africanas da Antiguidade.</p>						
Bibliografia Básica						
<p>GOMBRICH, E. H. A história da Arte. São Paulo: LTC, 2000. PROENÇA, G. Descobrendo a história da Arte. São Paulo: Ática Ltda., 2008.</p>						
Bibliografia Complementar						
<p>BASTIAN, Hasgünter. Música na escola. 2. ed. São Paulo: Editora Paulinas, 2010. PROENÇA, Graça. História da Arte. 14. Ed. São Paulo, 1999. TINHORÃO, José Ramos. História da Música Popular Brasileira. 7. ed. São Paulo: Editora34, 2012.</p>						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Língua Estrangeira I - Inglês			Ano	1º	
Núcleo	Politécnico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				TOTAL
		Presencial		EAD		
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		80	-	-	-	
Ementa						
Desenvolvimento de competências comunicativas de nível básico em Inglês. Estudo de diferentes tipos e gêneros textuais, dando ênfase na habilidade de compreensão escrita e oral, enfocando estratégias de leitura e comunicação. Abordagem de aspectos gramaticais relevantes como: Presente Simples, verbo can, verbo there to be, futuro (will e going to), presente contínuo, imperativo.						
Ênfase Tecnológica						
Ênfase em letramento crítico e digital.						
Área de integração						
Língua Portuguesa: Estudo de tipos e gêneros textuais e interpretação textual.						
Educação Física: Condicionamento e esforço físico.						
Geografia: Educação ambiental e Educação para o consumo.						
Arte: História da arte, arte e sociedade.						
Bibliografia Básica						
LARRÉ, Júlia; RICHTER, Carla. Take Action (vol. único). 1 ed. São Paulo: Ática, 2020.						
MENEZES, Vera et al. Alive High . Inglês. 1º ano. Ensino médio. 2 ed. São Paulo: Edições SM, 2016.						
Bibliografia Complementar						
MICHAELIS: dicionário escolar inglês-português, português-inglês . 3. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2017.						
MURPHY, Raymond. Essencial grammar in use . 4. ed. São Paulo: Cambridge University Press do Brasil, 2015.						
OXFORD UNIVERSITY PRESS. Dicionário Oxford Escolar para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês / inglês-português . New York: 2016.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Filosofia I			Ano	1º	
Núcleo	Politécnico					
Carga Horária	33,3	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		40	-	-	-	
Ementa						
Introdução ao pensamento filosófico. Características do pensamento filosófico. As áreas da filosofia: teóricas e práticas. Argumentação. Validade e correção. Verdade. Falácias. Conhecimento científico e pseudociência. Conhecimento a priori e conhecimento a posteriori.						
Ênfase Tecnológica						
Investigação filosófica, construção do conhecimento filosófico, moralidade e poder.						
Área de integração						
Arte: A arte como manifestação sócio-cultural,						
História: O legado cultural do mundo antigo.						
Bibliografia Básica						
ARANHA, Maria Lúcia de Arrunda. Filosofando: introdução à filosofia . São Paulo, Moderna, 2016.						
GALLO, Silvio. Filosofia: experiência do pensamento . Volume único. 2.Ed. São Paulo: Scipione, 2016.						
Bibliografia Complementar						
LIPMAN, Matthew. Pensar na Educação . trad.: Ann Mary Figliera Perpétuo. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.						
ANTISERI, Dario, REALE, Giovanni. Filosofia (3vols.). São Paulo: Paulus, 2017.						
COTRIM, Gilberto, FERNANDES, Mirna. Fundamentos de Filosofia . São Paulo: Saraiva, 2013.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Princípios de Tecnologia de Alimentos			Ano	1º	
Núcleo	Tecnológico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		68	12	-	-	80
Ementa						
<p>Conceitos, importância e evolução da Tecnologia de Alimentos. Características e propriedades das matérias primas utilizadas na Indústria de Alimentos. Fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam a conservação dos alimentos. Principais alterações em alimentos. Princípios e métodos de conservação de alimentos. Fundamentos básicos e principais operações unitárias no processamento de alimentos. Introdução ao estudo das embalagens (histórico, tipos, funções e legislação para rotulagem).</p>						
Ênfase Tecnológica						
Propriedades dos alimentos, suas alterações e métodos tecnológicos para sua conservação.						
Área de integração						
<p>Biologia: Bactérias, fungos e leveduras. Química: Matéria e suas transformações. Física: Transferência de calor e massa. História: A globalização e a economia mundial.</p>						
Bibliografia Básica						
<p>EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 2001.</p> <p>GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 511p, 2009.</p>						
Bibliografia Complementar						
<p>FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p.</p> <p>OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Maria Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Barueri: Manole, 612p, 2006.</p> <p>ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, v.1, 2005.</p>						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Técnicas Básicas de Laboratório				Ano	1º
Núcleo	Tecnológico					
Carga Horária	100	Nº de Aulas				TOTAL
		Presencial		EAD		
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		12	108	-	-	120
Ementa						
Aspectos Gerais de um Laboratório: instalações gerais, normas de segurança de acordo com a ABNT, armazenagem e descarte de produtos químicos. Reconhecimento e utilização de materiais e equipamentos gerais de laboratório. Técnicas de limpeza de vidrarias e materiais diversos. Normas técnicas de manipulação de balanças, pipetas, provetas, buretas, balões volumétricos, dessecador, bico de Bunsen, placas e mantas aquecedoras, estufa, mufla e outros. Determinação do ponto de ebulição e fusão de substâncias. Determinação da densidade de substâncias. Testes de polaridade e solubilidade das substâncias. Técnicas de separação de misturas homogêneas e heterogêneas. Técnicas de extração de óleos essenciais. Condutibilidade elétrica das substâncias. Propriedades funcionais dos ácidos, bases, sais e aplicações em alimentos. Técnicas de preparo e diluição de soluções. Técnicas básicas de determinação da acidez em alimentos (pH e titulação de neutralização). Determinação de umidade e cinzas em alimentos.						
Ênfase Tecnológica						
Princípios e técnicas de medidas e análises.						
Área de integração						
Química: Fenômenos físicos e químicos, substâncias puras e misturas, funções inorgânicas, reações químicas e estequiometria. Matemática: gráficos, estatística básica. Física: Grandezas físicas; estados físicos da matéria.						
Bibliografia Básica						
CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M. Química: na abordagem do cotidiano . 5. ed. Vol. 1. São Paulo: Editora Moderna, 2011. SILVA, R.; BOCCHI, N.; FILHO, R. C. Introdução à Química experimental . São Paulo: Editora McGraw Hill, 1990.						
Bibliografia Complementar						
Comissão de Ensino Técnico do Conselho Regional de Química (CRQ). Manual de Laboratório . São Paulo, 2007. FELTRE, R. Química Geral . 7. ed. Vol. 1. São Paulo: Editora Moderna, 2008. FONSECA, Martha Reis Marques da. Projeto Múltiplo - Química . Vol. 1. São Paulo: Editora Ática, 2014.						

EMENTAS DAS DISCIPLINAS QUE COMPÕEM O 2º ANO

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Língua Portuguesa II			Ano	2º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	100	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		120	-	-	-	120
Ementa						
<p>Leitura, interpretação, estruturação e produção de textos. Coesão e coerência textuais: revisão das formas de referenciação e coesão por conexão. Práticas orientadas de leitura: tipos e objetivos de leitura, interpretação e análise de textos em gêneros variados, leitura de romances da literatura brasileira. Tipologia, gêneros e estruturas textuais: Textos dissertativo-argumentativo, injuntivo e informativo. Artigo de opinião, Carta argumentativa. Gêneros em modalidade oral: mesa-redonda e debate. Hipertexto e gêneros digitais – textos jornalísticos e publicitários na internet. A charge. Textos literários – o conto, a crônica, o poema (em suportes tradicionais e digitais). Aspectos literários relevantes das primeiras décadas pós-coloniais no Brasil (Império e República): Literaturas romântica, realista, naturalista e simbolista – contexto histórico, caracterização, autores e obras de maior destaque. Aspectos linguístico-gramaticais e semânticos: Aspectos relevantes sobre as classes de palavras: substantivo, artigo, adjetivo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção e interjeição. Colocação pronominal. Aspectos relevantes sobre homônimos, parônimos, sinônimos e antônimos.</p>						
Ênfase Tecnológica						
<p>Ênfase em textos que trabalham a multimodalidade, os gêneros digitais e TDIC (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação). A partir desta perspectiva, trabalhar-se-ão os aspectos destacados na ementa que privilegiam a produção e compreensão de gêneros textuais referentes à área de Alimentos. Leitura, interpretação, estruturação e produção de textos. Práticas orientadas de leitura. Tipologia, gêneros e estruturas textuais. Aspectos relevantes da Literatura da Idade Média e da era colonial brasileira. Aspectos linguístico-gramaticais.</p>						
Área de integração						

Considerando-se o fato de a Língua Portuguesa ser uma disciplina por sua essência de natureza multi, inter, transdisciplinar, instrumento para ensino-aprendizagem para as demais disciplinas, está aberta à integração de acordo com o projeto integrador do ano letivo, priorizando a modalidade escrita e oral.

Educação Física II: Discussões sobre os padrões sociais preconizados nas práticas corporais a partir do binarismo de gênero.

Geografia II: Urbanização e seus problemas.

História: A Revolução Industrial e a formação da Classe Operária. O colapso da monarquia brasileira.

Sociologia I: Transformações e desigualdades sociais da sociedade moderna.

Filosofia II: Modelos de reflexão ética: Virtude. Felicidade. Liberdade. Dever.

Bibliografia Básica

ABAURRE, M. L. M. et al. **Português: contexto, interlocução e sentido**, 2ºano: ensino médio. 3ª. ed. São Paulo: Ed. Moderna, 2016. (livro distribuído a discentes).

BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa**. Atualizada pelo novo acordo ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. Disponível em: <https://docero.com.br/doc/x00e80>.

Bibliografia Complementar

BARRETO, Ricardo Gonçalves et al. **Ser Protagonista: língua portuguesa**, 2º ano: ensino médio. 3ª ed. São Paulo: Edições SM, 2016 (Coleção Ser Protagonista).

GARCIA, Othon M. **Comunicação em prosa moderna: aprenda e escrever, aprendendo a pensar**. 22ª. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002.

VIANA, Antônio Carlos. **Guia de Redação: escreva melhor**. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2011.

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Educação Física II			Ano	2º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	33,3	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		10	30	-	-	40
Ementa						
PRÁTICAS CORPORAIS, SEDENTARISMO E AGRAVOS RELACIONADOS. Discussão acerca dos elementos fisiológicos, ambientais e socioculturais que influenciam na aceitação, características e limites do próprio corpo e os agravos decorrentes. ESPORTO - EDUCACIONAL E DE PARTICIPAÇÃO. Apresentação dos conceitos de desporto a partir do entendimento da lei Pelé com foco na manifestação do desporto de participação e desporto enquanto meio de inserção de pessoas com deficiências; conceitos de paradesporto e ferramentas do softskill. ATIVIDADE FÍSICA, EXERCÍCIO FÍSICO, APTIDÃO FÍSICA E SAÚDE. Discussão acerca das diferenças e suas aplicações práticas. PRÁTICAS DA CULTURA CORPORAL. Práticas corporais na perspectiva de mudança de paradigmas; Discussões sobre os padrões sociais preconizados nas práticas corporais a partir do binarismo de gênero. CONDICIONAMENTO E ESFORÇO FÍSICO. Compreensão dos princípios metodológicos e valências envolvidas para o condicionamento e esforço físico.						
Ênfase Tecnológica						
Corpo, Trabalho e Promoção de saúde.						
Área de integração						
Biologia II: Fisiologia, Meio Ambiente, Células, Bioquímica. Matemática II: Geometria; Trigonometria; Conjunto, Combinação. História II: Revolução Industrial Sociologia I: Sociedade, discriminação, marginalidade						
Bibliografia Básica						
CANO, Márcio Rogério de Oliveira; Neira, Marcos Garcia. Educação física cultural . São Paulo: Editora Blucher, 2016.						
VARA, Maria de Fátima Fernandes; PACHECO, Thaís. Educação física e populações especiais . Curitiba: Editora Intersaberes, 2018.						
Bibliografia Complementar						
ADEMIR DE MARCO (ORG.). Educação física: Cultura e sociedade - Contribuições teóricas da educação física no cotidiano da sociedade brasileira . Papyrus Editora 196 ISBN 9788544901137.						
AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde . [Traduzido por Giuseppe Taranto]. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.						
BRASIL. Lei no 9.615, de 24 de março de 1998 . Institui normas gerais sobre desporto e dá outras providências. Brasília, 1998. Disponível em: https://www.gov.br/cidadania/pt-br/noticias-e-conteudos/esporte .						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Matemática II			Ano	2º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	100	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		120	-	-	-	120
Ementa						
Progressão Aritmética. Progressão Geométrica. Matemática Financeira. Trigonometria no Triângulo Retângulo. Funções Trigonométricas. Análise Combinatória. Probabilidade.						
Ênfase Tecnológica						
Análise Combinatória. Probabilidade.						
Área de integração						
Educação Física II: Atividade física, exercício físico, aptidão física e saúde. Condicionamento e esforço físico.						
Língua portuguesa II: Leitura, interpretação, estruturação e produção de textos.						
Química II: Tipos de soluções, preparo, concentração, diluição e cálculos. Equilíbrio químico e o meio ambiente.						
Física II: Termologia. Termodinâmica. Ondas. Óptica Geométrica.						
Bibliografia Básica						
ANDRADE, Thais Melo de (editora responsável). Matemática Interligada: volumes; Trigonometria fenômenos periódicos e programação; Grandezas, seqüências e matemática financeira; estatística, análise combinatória e probabilidade. São Paulo: Scipione, 2020.						
BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI JUNIOR, José Ruy; SOUSA, Paulo Roberto Câmara. Prisma Matemática: volumes: Funções e Progressões; Sistemas, matemática financeira e grandezas; estatística, combinatória e probabilidade; Geometria e trigonometria; São Paulo: FTD, 2020.						
Bibliografia Complementar						
IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; ALMEIDA, Nilze de. Matemática: ciência e aplicações. Vol. 2. 9ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2016.						
PAIVA, Manoel. Matemática. Paiva. vol. 2. São Paulo: Moderna, 2009.						
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. Vol. 2. 3ª Ed. São Paulo: Ática, 2016.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Química II			Ano	2º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	100	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		108	12	-	-	
Ementa						
A água na natureza e as soluções aquosas. Tipos de soluções, cálculos de concentração, preparo e diluição de soluções, volumetria de neutralização (teoria e prática). Colóides e a sua relação com o efeito Tyndall, diálise. Pressão máxima de vapor e volatilidade. Propriedades coligativas, a osmose e o sangue. Termoquímica e as trocas de calores. Cinética química e as velocidades das reações. Equilíbrio químico e o meio ambiente. Noções Básicas de Eletroquímica e Radioatividade.						
Ênfase Tecnológica						
Soluções nas Indústrias de Alimentos, dentro do contexto da preparação, aplicação e determinação.						
Área de integração						
Matemática II: gráficos, estatística básica. Física II: Grandezas físicas; Termometria; Dilatação Térmica; Calorimetria; Mudanças de Fase; Transmissão de Calor; Estudo dos Gases. Língua Portuguesa II: Leitura, interpretação, estruturação e produção de textos.						
Bibliografia Básica						
BROWN; LEWAY; BURSTEN. Química, a ciência central . Livros temáticos e científicos. 9ª edição. Editora: Pearson Education – Br. LISBOA, Julio Cezar Foschini. (Org.) Química (Ensino Médio) 2º Ano. 1ª edição. São Paulo: Edições SM, 2010. (Coleção Ser Protagonista).						
Bibliografia Complementar						
SALVADOR, Edgard e USBERCO, João. Química . volume 2. Saraiva, 2002, 5ª edição. ATKINS, P. and JONES, L. Princípios de Química . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. BRADY, J. E. & HUMISTON, G.E. Química Geral . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 2v.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Física II			Ano	2º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		80	-	-	-	
Ementa						
Termologia: Termometria. Dilatação Térmica. Calorimetria. Mudanças de Fase. Transmissão de Calor. Estudo dos Gases. Termodinâmica. Ondas: introdução ao estudo das ondas. fenômenos ondulatórios, ondas eletromagnéticas. Ondas sonoras. Noções de Óptica Geométrica: reflexão da luz: espelhos planos e esféricos, refração da luz, lentes esféricas, Óptica da visão.						
Ênfase Tecnológica						
Termômetros e suas aplicações, Dilatação nos sólidos e líquidos, Transmissão de calor Máquinas Térmicas, Ondas e Óptica e suas aplicações.						
Área de integração						
Língua portuguesa II: práticas orientadas de leitura. Química II: Termoquímica e trocas de calores. Matemática II: Trigonometria no triângulo retângulo. Física II: Calorimetria e transmissão de calor. História II: Revolução Industrial e a formação da classe operária. Saúde, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho: Efeitos das radiações sobre o corpo humano; Óptica da visão; Metabolismo Energético.						
Bibliografia Básica						
KASUHITO, Y., FUKU, L. F. Física para o Ensino Médio , v. II. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2016.						
RAMALHO, F.; FERRARO, N.; TOLEDO, R. Os Fundamentos da Física . v. 2. 10 ed. São Paulo: Moderna, 2009.						
Bibliografia Complementar						
BISCUOLA, Gualter José; BOAS, Newton Villas e DOCA, Ricardo Helou. Física . Vol. 2, São Paulo, Ed. Saraiva, 1ª ed, 2010.						
PARANÁ, Djalma Nunes. Física . Volume Único. São Paulo. Editora Ática. 6ª edição.						
YAMAMOTO, Kazuhito, FUKU, Luiz Felipe. Física para o ensino médio . Vol. 2, São Paulo, Ed. Saraiva, 1ª ed, 2010.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Biologia II			Ano	2º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		80	-	-	-	
Ementa						
Classificação e nomenclatura dos seres vivos. Características gerais dos vírus e doenças. Noções de imunização ativa e passiva. Características gerais e classificação dos seres vivos em reinos biológicos: Reino Prokarya e doenças bacterianas, Reino Archea, Reino Fungi, Reino Protista, Reino Plantae e Reino Animalia. Noções de histologia, morfologia e fisiologia vegetal. Doenças parasitárias humanas.						
Ênfase Tecnológica						
Identidade dos seres vivos. Classificação biológica. Diversidade biológica. Qualidade de vida e doenças humanas. Transmissão e prevenção de doenças.						
Área de integração						
Química II: Equilíbrios químicos. Língua Portuguesa II: Práticas orientadas de leitura. Física II: Termometria. Termodinâmica. Geografia II: Desenvolvimento humano e os objetivos do milênio.						
Bibliografia Básica						
AMABIS, J. M.; MARTHO, G.R. Biologia Moderna . São Paulo: Moderna, 2016. v. 1. CAMPBELL, Neil; REECE. Biologia . 8. ed. São Paulo: Artmed, 2010. 1456 p.						
Bibliografia Complementar						
HICKMAN JR, CLEVELAND P.; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Allan. Princípios integrados de zoologia . 11 ed. São Paulo: Guanabara Googan, 2004. LOPES, S; ROSSO, S. Bio . 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2016.v. 2. RAVEN. P. H. et al. Biologia Vegetal . 8ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Geografia II			Ano	2º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		80	-	-	-	
Ementa						
O processo de desenvolvimento do capitalismo, Globalização e Fluxos da economia global; Desenvolvimento humano e os objetivos do milênio; Pós-guerra, ordem geopolítica econômica e conflitos armados no mundo; Geografia das indústrias e o processo de industrialização desigual no mundo; Comércio internacional e os principais blocos econômicos do mundo. Fontes de energia; Urbanização e seus problemas; Demografia.						
Ênfase Tecnológica						
Indústria e proteção ambiental; Inovação tecnológica; Fluxos em redes; Capitalismo atual e seus impactos ambientais; Globalização; Fontes renováveis de energia; Cidades inteligentes. Lixo industrial e tecnológico; Saneamento ambiental urbano.						
Área de integração						
História II: Revolução Industrial; Guerra Fria; Capitalismo e Socialismo; Cidades Históricas; Fases do Capitalismo; Neoliberalismo. Biologia II: Impactos ambientais da indústria; Sustentabilidade; Energias renováveis; Degradação ambiental e poluição urbana. Sociologia II: Modernidade; Desigualdades socioespaciais; Transformações socioculturais.						
Bibliografia Básica						
MARTÍNEZ, R; GARCIA W. Contato Geografia 2º ano . São Paulo: Quinteto Editorial, 2016. SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização . Volume 2. São Paulo: Scipione, 2012.						
Bibliografia Complementar						
ANTUNES, Celso. Atlas geográfico escolar . São Paulo: Scipione, 2009. MANGOLI, Demétrio; ARAUJO, Regina. Geografia, a construção do mundo . Geografia Geral e do Brasil. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005. MARINELLI, Marcello. Mapas da Geografia e Cartografia Temática . 2 ed. São Paulo: Contexto, 2005. (Disponível na Biblioteca Virtual do IFS).						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	História II				Ano	2º
Núcleo	Básico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				TOTAL
		Presencial		EAD		
		Teórica	Prática	Teóric	Prática	
				a		
		80	-	-	-	80
Ementa						
A colonização da América e as civilizações autóctones. A América portuguesa e a presença holandesa, no Brasil e em Sergipe. Conquista e colonização de Sergipe. O Iluminismo. A Revolução Francesa e a Era Napoleônica. Os processos de Independência no continente americano. Brasil Imperial. Emancipação Política de Sergipe. A Revolução Industrial e a formação da Classe Operária. O colapso da monarquia brasileira.						
Ênfase Tecnológica						
Inserção dos indígenas e africanos no mundo capitalista, com ênfase nas tecnologias de sobrevivência e nas relações de trabalho. A Revolução Industrial e a formação da Classe Operária, destacando as novas tecnologias, as relações sociais e as intervenções sobre o meio ambiente.						
Área de integração						
Língua Estrangeira - Espanhol: língua espanhola e sua dimensão sociocultural na América hispânica.						
Filosofia II: Antropologia filosófica: natureza e cultura; Revolução científica do século XVII.						
Bibliografia Básica						
FAORO, Raymundo. Os donos do poder: formação do patronato político brasileiro . 3. ed. Rio Grande do Sul: Globo, 2001.						
OLIVEIRA, Valdeir Claudinei de. Capitalismo e questão social . São Paulo: Pearson, 2015.						
Bibliografia Complementar						
BURKE, Peter. A revolução francesa na historiografia . São Paulo: Universidade Paulista, 1991.						
PROBST, Melissa. História da América: da era pré-colombiana às independências . Curitiba: Intersaberes, 2016.						
RIBEIRO, Alexandre Vieira; GEBARA, Alexsander Lemos de Almeida. Estudos africanos: múltiplas abordagens . Niterói: Editora da UFF, 2013. (Coleção História).						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos				
Disciplina	Filosofia II			Ano	2º
Núcleo	Politécnico				
	33,3	Nº de Aulas			
Carga Horária	Presencial		EAD		TOTAL
	Teórica	Prática	Teórica	Prática	
	40	-	-	-	
Ementa					
Tópicos de filosofia prática: contextualização do conceito de ética. Diferenças entre deontologia e consequencialismo. Modelos de reflexão ética: Virtude. Felicidade. Liberdade. Dever. Contextualização do conceito de política. O bem comum. Nascimento do Estado Moderno.					
Ênfase Tecnológica					
Investigação filosófica, construção do conhecimento filosófico e Filosofia Moral.					
Área de integração					
Sociologia I: trabalho como característica humana.					
Biologia II: Identidade dos seres vivos.					
Bibliografia Básica					
CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia . 7. ed. São Paulo: Ática, 2000. GALLO, Silvio. Filosofia : experiência do pensamento. Volume único. 2.Ed. São Paulo: Scipione, 2016.					
Bibliografia Complementar					
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda, MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando : introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 2013.					
ANTISERI, Dario, REALE, Giovanni. Filosofia (3vols.). São Paulo: Paulus, 2017.					
COTRIM, Gilberto, FERNANDES, Mirna. Fundamentos de Filosofia . São Paulo: Saraiva, 2013.					

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos				
Disciplina	Sociologia I			Ano	2º
Núcleo	Politécnico				
	66,7	Nº de Aulas			
Carga Horária	Presencial		EAD		TOTAL
	Teórica	Prática	Teórica	Prática	
	80	-	-	-	80
Ementa					
Contexto histórico e social do surgimento da Sociologia. Interpretações dos clássicos: Durkheim, Marx e Weber; O processo de Socialização: Indivíduo e Sociedade, identidade individual e identidade social; Instituições Sociais; Cultura: Diversidade cultural, relativismo cultural, etnocentrismo, alteridade, Indústria cultura, meios de comunicação e cultura de massa; Organização do trabalho: Estratificação social e classes sociais, relações de trabalho no contexto do mundo do trabalho e da sociedade da informação; Transformações e desigualdades sociais da sociedade moderna.					
Ênfase Tecnológica					
Identidade social e diversidade cultural; Interpretação dos processos sociais, organização do trabalho no contexto do mundo do trabalho e da sociedade da informação.					
Área de integração					
História: Relacionar os eventos históricos com as transformações socioculturais contemporâneas. Filosofia: Articular os conhecimentos da Ética e da Filosofia Moral às questões da atualidade. Língua Portuguesa: Produção textual.					
Bibliografia Básica					
BAUMAN, Zygmunt; MAY, Tim. Aprendendo a pensar a sociologia . Rio de Janeiro: Zahar, 2010. BOMENY, Helena. Tempos Modernos, Tempos de Sociologia . São Paulo: Editora do Brasil, 2010.					
Bibliografia Complementar					
ANTUNES, Ricardo; BRAGA, Ruy. (Org.). Infoproletários: degradação real do trabalho virtual . São Paulo: Boitempo, 2009. CASTELLS, Manuel. A Sociedade em rede - A era da informação: Economia, Sociedade e Cultura ; vol. I, São Paulo, Paz e Terra, 2001.					

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos				
Disciplina	Língua Estrangeira II - Espanhol			Ano	2º
Núcleo	Politécnico				
	66,7	Nº de			
Carga Horária	Aulas				
	Presencial		EAD		TOTAL
	Teórica	Prática	Teórica	Prática	
	80	-	-	-	80
Ementa					
Desenvolvimento de competências comunicativas de nível básico. Ênfase nas habilidades de produção e compreensão de texto, bem como compreensão auditiva e produção oral.					
Ênfase Tecnológica					
Comunicação oral e escrita reforçando gêneros da área de alimentos.					
Área de integração					
Considerando-se o fato de a Língua Espanhola ser uma disciplina por sua essência de natureza multi, inter, transdisciplinar, instrumento para ensino-aprendizagem para as demais disciplinas, está aberta à integração com disciplinas da área técnica de acordo com o projeto integrador do ano letivo, priorizando a modalidade escrita e oral.					
Língua Portuguesa: estudo de tipos e gêneros textuais e interpretação de textos.					
História: A colonização da América e as civilizações autóctones (América hispânica).					
Sociologia: Cultura: Diversidade cultural, relativismo cultural, etnocentrismo, alteridade.					
Bibliografia Básica					
COIMBRA, Ludmila, CHAVES, Luíza Santana. Cercanía Joven 1 . Editora SM. 2ª edição. São Paulo, 2016.					
COIMBRA, Ludmila, CHAVES, Luíza Santana. Cercanía Joven 2 . Editora SM. 2ª edição. São Paulo, 2016.					
Bibliografia Complementar					
DÍAZ, Miguel. Dicionário Santillana para estudantes . Santillana Español. Moderna. 4ª edição, São Paulo, 2014.					
MICHAELIS. Dicionário escolar espanhol: espanhol-português, português-espanhol . 3. edição. Melhoramentos. São Paulo, 2017.					
MARTÍN, Ivan. Síntesis curso de Lengua Española . Volume único. Ática. 1ª edição. São Paulo, 2010.					

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Microbiologia de Alimentos			Ano	2º	
Núcleo	Tecnológico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		44	36	-	-	80
Ementa						
Introdução à microbiologia de alimentos. Fatores que afetam o desenvolvimento microbiano. Principais alterações nos alimentos causadas por microrganismos. Microrganismos indicadores. Microrganismos patogênicos em alimentos. Infecções, intoxicações e toxinfecções. Produção de alimentos por microrganismos. Controle da qualidade microbiológica de alimentos. Métodos analíticos microbiológicos em alimentos. Legislação pertinente.						
Ênfase Tecnológica						
Microrganismos benéficos, deteriorantes, patogênicos e indicadores e sua relação com a alteração e conservação de alimentos.						
Área de integração						
Biologia II: Microrganismos: bactérias, fungos e leveduras. Química e bioquímica de alimentos: Fermentações.						
Bibliografia Básica						
FRANCO, Bernadete Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos alimentos . São Paulo: Atheneu, 2005. 182 p.						
JAY, James M. Microbiologia de alimentos . 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 711p.						
Bibliografia Complementar						
FORSYTHE, Stephen J. Microbiologia da segurança dos alimentos . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 607 p.						
SILVA, Neusely; et al. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água . 4. ed. São Paulo: Varela, 2010. 632 p.						
TONDO, Eduardo César; BARTZ, Sabrina. Microbiologia e sistemas de gestão da segurança de alimentos . Porto Alegre: Sulina, 2014. 263 p.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Análise de Alimentos			Ano	2º	
Núcleo	Tecnológico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		44	36	-	-	
Ementa						
Introdução à Análise de Alimentos. Amostragem, amostra, preparação e estocagem de amostras. Princípios, métodos e técnicas de análises físico-químicas de alimentos. Análise comparativa de dados obtidos com padrões de qualidade e legislação.						
Ênfase Tecnológica						
Teoria e prática de determinação dos principais componentes de um alimento, Desenvolvimento de Tabela de Informação Nutricional.						
Área de integração						
Princípios de Tecnologia de Alimentos: Principais alterações nos alimentos causadas por microrganismos. Química e Bioquímica de Alimentos: Definição, estrutura, nomenclatura, classificação, propriedades físico-químicas e funcionais da água, carboidratos, lipídios, proteínas, enzimas, vitaminas e pigmentos.						
Bibliografia Básica						
CECCHI, Heloísa Márcia. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos . 2. ed. Campinas: Unicamp, 2003. 206 p.						
GOMES, J. C.; OLIVEIRA, G. F. Análise de alimentos . Viçosa: UFV, 2011, 303 p.						
Bibliografia Complementar						
ALMEIDA-MURADIAN, Lígia Bicudo; PENTEADO, Marilene de Vuono Camargo. Vigilância Sanitária: tópicos sobre legislação e análise de alimentos . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 203 p. (Ciência farmacêutica).						
GONÇALVES, Édira Castello Branco de Andrade. Análise de alimentos: uma visão química da nutrição . 2. ed. São Paulo: Varela, 2009. 274 p.						
INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos químicos e físicos para a análise de alimentos . 4 ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. Texto online.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Controle de qualidade e higiene			Ano	2°	
Núcleo	Tecnológico					
Carga Horária	66,7	N° de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		80	-	-	-	80
Ementa						
<p>Conceitos Básicos e Evolução da Qualidade. Princípios de Gestão da Qualidade. Programas e ferramentas de gestão da qualidade. Organização, planejamento, implantação e avaliação dos sistemas de controle e garantia da qualidade adotados pela indústria de alimentos (BPF, PPHO, APPCC, POP, ISO 9001-2000-14000-22000). Introdução à higienização. Métodos e etapas que compõem o processo. Planejamento, execução e monitoramento de programas de limpeza e sanitização na produção de alimentos. Tipos e utilização de detergentes e sanitizantes. Avaliação da eficácia da higienização. Qualidade da água.</p>						
Ênfase Tecnológica						
<p>Ferramentas de gestão da qualidade e sua aplicação nas indústrias de alimentos e bebidas; Métodos higiênicos sanitários e monitoramento dos processos de higienização na indústria de alimentos.</p>						
Área de integração						
<p>História: Revolução Industrial; Globalização e economia mundial.</p>						
Bibliografia Básica						
<p>ALMEIDA-MURADIAN, L. B. de.; PENTEADO, M. de. V. Vigilância Sanitária: tópicos sobre a legislação e análise de alimentos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. ANDRADE, N. J. Higienização na indústria de alimentos. Viçosa: CPT, 2008.</p>						
Bibliografia Complementar						
<p>BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos e a lista de verificação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 06 de nov. de 2002, Seção 1, p. 4-21.</p> <p>BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 16 de set. de 2004, Seção 1, p. 25. BRASIL. Ministério da Agricultura e Abastecimento. Portaria n. 46, de 10 de fevereiro de 1998. Institui o sistema de análise de perigos e pontos críticos de controle: APPCC a ser implantado nas indústrias de produtos de origem animal. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 10 fev. 1998. Seção I.</p> <p>BERTOLINO, Marco Túlio. Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia: ênfase na segurança dos alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2010. 320 p.</p>						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Análise Sensorial			Ano	2°	
Núcleo	Tecnológico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		44	36	-	-	
Ementa						
Introdução à análise sensorial, aplicação na indústria de alimentos, fisiologia dos órgãos dos sentidos. Fatores que afetam o julgamento sensorial, procedimentos gerais dos testes, preparo e apresentação de amostras. Estrutura e organização do laboratório de análise sensorial. Teoria e prática sobre seleção, treinamento dos julgadores e principais testes sensoriais. Análise e aplicação dos testes sensoriais discriminativos, afetivos e descritivos. Avaliação estatística dos testes sensoriais. Correlação dos testes sensoriais e instrumentais.						
Ênfase Tecnológica						
Princípios e fundamentos da fisiologia dos órgãos sensoriais e a função do homem como instrumento de medida; Teoria e prática dos métodos sensoriais utilizados na tecnologia de alimentos.						
Área de integração						
Matemática: Estatística: (Descritiva e Inferencial). Biologia: Fisiologia humana.						
Bibliografia Básica						
DUTCOSKY, S. D. Análise Sensorial de Alimentos . 2ª edição revista e ampliada, Coleção Exatas 4, Curitiba, Editora Champagnat, 239p, 2007.						
MINIM, V. P. R. Análise Sensorial: Estudo com consumidores . 3 ed. Viçosa: Editora UFV, 2013.						
Bibliografia Complementar						
FARIA, E. V., YOTSUYANAGI, K. Técnicas de Análise Sensorial , 4º ed. Campinas: Ital / Lafise, 2002.						
OLIVEIRA, M. A. B. de. Análise Sensorial de Alimentos . Noryam, 2009.						
PALERMO, J. R. Análise Sensorial: Fundamentos e Métodos . São Paulo: Atheneu, 2015. 160p.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Química e Bioquímica de Alimentos			Ano	2º	
Núcleo	Tecnológico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		68	12	-	-	
Ementa						
Definição, estrutura, nomenclatura, classificação, propriedades físico-químicas e funcionais da água, carboidratos, lipídios, proteínas, enzimas, vitaminas e pigmentos. Reações de escurecimento enzimático e não-enzimático. Oxidação de lipídeos. Emulsão/Emulsificantes. Enzimas de interesse na indústria de alimentos. Conservantes químicos. Antioxidantes. Corantes.						
Ênfase Tecnológica						
Principais grupos de componentes químicos dos alimentos; Emprego de enzimas, conservantes, antioxidantes e corantes na indústria de alimentos; Principais reações químicas que ocorrem nos alimentos.						
Área de integração						
Química II: Tipos de soluções, cálculos de concentração, preparo e diluição de soluções, volumetria de neutralização (teoria e prática). Análise de Alimentos: Amostragem, amostra, preparação e estocagem de amostras. Princípios, métodos e técnicas de análises físico-químicas de alimentos.						
Bibliografia Básica						
RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. Química de alimentos . 2ª edição. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2007.						
ARAÚJO, Júlio Maria A. Química de Alimentos: Teoria e Prática . 5ª edição. Viçosa: Editora UFV, 2011.						
Bibliografia Complementar						
GONÇALVES, Edira Castello Branco de Andrade. Química dos alimentos: a base da nutrição . [s.l.]: Varela, 2010. KOBLOITZ, Maria Gabriela Bello. Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. CASTRO, A. G.(coord.). A Química e a reologia no processamento dos alimentos . Mirandela: Instituto Piaget, 2003.						

EMENTAS DAS DISCIPLINAS QUE COMPÕEM O 3º ANO

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Língua Portuguesa III			Ano	3º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	100	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		120	-	-	-	
Ementa						
<p>Leitura, interpretação, estruturação e produção de textos. Coesão e coerência textuais: revisão das formas de coesão e seus recursos: referenciação, conexão, associação, paralelismos. Práticas orientadas de leitura: tipos e objetivos de leitura. Interpretação e análise de textos em gêneros variados com destaque para atividades à maneira dos processos seletivos para ingresso no mundo do trabalho e no Ensino Superior. Leitura de romances da literatura brasileira. Tipologia, gêneros e estruturas textuais: ênfase na produção do texto dissertativo-argumentativo. O manifesto. Hipertexto e gêneros digitais – textos jornalísticos e publicitários na internet. textos literários – o conto, a crônica, o poema (em suportes tradicionais e digitais). Aspectos literários relevantes do século XX no Brasil: Literaturas pré-modernista, modernista (em suas três fases) e contemporânea; contexto histórico, caracterização, autores, obras de maior destaque; Aspectos linguístico-gramaticais e semânticos relevantes para a produção de textos: Crase. Tipos de concordância, de regência. Relações sintáticas e o emprego de alguns sinais de pontuação. Reflexão sobre os processos de categorização: relações de coordenação e relações de subordinação. Relações sintáticas e a percepção dos diferentes sentidos do texto. Revisão de aspectos diversos da língua.</p>						
Ênfase Tecnológica						
<p>Ênfase em textos que trabalham a multimodalidade, os gêneros digitais e TDIC (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação). A partir desta perspectiva, trabalhar-se-ão os aspectos destacados na ementa que privilegiam a produção e compreensão de gêneros textuais referentes à área de Alimentos. Leitura, interpretação, estruturação e produção de textos. Práticas orientadas de leitura. Tipologia, gêneros e estruturas textuais. Aspectos literários relevantes do século XX no Brasil. Aspectos linguístico-gramaticais e semânticos relevantes para a produção de textos.</p>						
Área de integração						

Considerando-se o fato de a Língua Portuguesa ser uma disciplina por sua essência de natureza multi, inter, transdisciplinar, instrumento para ensino-aprendizagem para as demais disciplinas, está aberta à integração de acordo com o projeto integrador do ano letivo, priorizando a modalidade escrita e oral.

Geografia III: O espaço urbano no mundo contemporâneo.

História III: Brasil - da redemocratização aos dias atuais.

Filosofia III: Problemas contemporâneos: filosofias práticas na contemporaneidade, filosofia da tecnologia e bioética.

Língua Estrangeira II - Espanhol: Gêneros textuais.

Bibliografia Básica

ABAURRE, M. L. M. et al. **Português: contexto, interlocução e sentido**, 3º ano: ensino médio. São Paulo: Ed. Moderna, 2016. (livro distribuído a discentes).

BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa. Atualizada pelo novo acordo ortográfico.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira. Disponível em: <https://docero.com.br/doc/x00e80>.

Bibliografia Complementar

BARRETO, Ricardo Gonçalves et al. **Ser Protagonista: língua portuguesa**, 3º ano: ensino médio. 3ª ed. São Paulo: Edições SM, 2016 (Coleção Ser Protagonista).

GARCIA, Othon M. **Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar.** 22ª. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002.

VIANA, Antônio Carlos. **Guia de Redação: escreva melhor.** 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2011.

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Educação Física III			Ano	3º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	33,3	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		10	30	-	-	
Ementa						
<p>COMPOSIÇÃO CORPORAL E GÊNERO: Discussão acerca dos elementos fisiológicos, ambientais e socioculturais que diferenciam e caracterizam a composição corporal de acordo com o gênero. DESPORTO – RENDIMENTO E DESPORTO COMO NEGÓCIO: Apresentação dos conceitos do desporto a partir do entendimento da Lei Pelé, com foco na manifestação do desporto de rendimento e a compreensão do desporto como negócio. Apresentação dos conceitos do desporto a partir do entendimento da Lei Pelé com foco no Desporto de Rendimento e o Desporto como Negócio. ATIVIDADE FÍSICA, EXERCÍCIO FÍSICO, APTIDÃO FÍSICA E SAÚDE: Compreensão das interrelações e suas aplicações práticas. PRÁTICAS DA CULTURA CORPORAL E AUTONOMIA: Discussão sobre a adoção de um estilo de vida ativo, com práticas autônomas e conscientes.</p>						
Ênfase Tecnológica						
Corpo, Trabalho e Promoção de saúde.						
Área de integração						
<p>Biologia III: Tópicos em anatomia e fisiologia humana. Sociologia II: Relações do homem e o Meio Ambiente; Gênero, sexualidade, etnia e Racismo.</p>						
Bibliografia Básica						
<p>CANO, Márcio Rogério de Oliveira; Neira, Marcos Garcia. Educação física cultural. São Paulo: Editora Blucher, 2016.</p> <p>VARA, Maria de Fátima Fernandes; PACHECO, Thaís. Educação física e populações especiais. Curitiba: Editora Intersaberes, 2018.</p>						
Bibliografia Complementar						
<p>ADEMIR DE MARCO (ORG.). Educação física: Cultura e sociedade - Contribuições teóricas da educação física no cotidiano da sociedade brasileira. Campinas: Papirus Editora, 2016.</p> <p>AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde. [Traduzido por Giuseppe Taranto]. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.</p> <p>BRASIL. Lei no 9.615, de 24 de março de 1998. Institui normas gerais sobre desporto e dá outras providências. Brasília, 1998. Disponível em: https://www.gov.br/cidadania/pt-br/noticias-e-conteudos/esporte.</p>						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Matemática III			Ano	3º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	100	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		120	-	-	-	
Ementa						
Matrizes. Sistemas Lineares. Geometria Plana: Áreas de figuras planas. Geometria Espacial: Poliedros, Prisma, Pirâmide, Cilindro, Cone e Esfera. Geometria Analítica: Estudo do Ponto, Estudo da Reta, Estudo da Circunferência.						
Ênfase Tecnológica						
Geometria plana. Geometria Espacial. Geometria Analítica.						
Área de integração						
Biologia III: Genética. Geografia III: As características e crescimento da população mundial. Fundamentos de Análise Instrumental: Métodos Analíticos Quantitativos.						
Bibliografia Básica						
ANDRADE, Thais Melo de (editora responsável). Matemática Interligada : volumes: Matrizes, sistemas lineares e Geometria analítica; Geometria espacial e plana. São Paulo: Scipione, 2020.						
BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI JUNIOR, José Ruy; SOUSA, Paulo Roberto Câmera. Prisma Matemática : volumes: Geometria; Sistemas, matemática financeira e grandezas. São Paulo: FTD, 2020.						
Bibliografia Complementar						
IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; ALMEIDA, Nilze de. Matemática: ciência e aplicações . Vol. 3. 9ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2016.						
PAIVA, Manoel. Matemática Paiva . vol. 3. São Paulo: Moderna, 2009.						
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações . Vol. 3. 3ª Ed. São Paulo: Ática, 2016.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Química III			Ano	3º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		80	-	-	-	
Ementa						
Química orgânica: os compostos do carbono. Funções orgânicas. Hidrocarbonetos; Funções orgânicas oxigenadas; Funções nitrogenadas; Haletos orgânicos; Isomeria; Polímeros.						
Ênfase Tecnológica						
Identificação e importância dos principais grupos de compostos químicos nos alimentos.						
Área de integração						
Química e Bioquímica de Alimentos: Definição, estrutura, nomenclatura, classificação, propriedades físico-químicas e funcionais da água, carboidratos, lipídios, proteínas, enzimas, vitaminas. Língua Portuguesa III: Análise e interpretação de textos.						
Bibliografia Básica						
BROWN; LEWAY; BURSTEN. Química, a ciência central . Livros temáticos e científicos. 9ª edição. Editora: Pearson Education – Br. LISBOA, Julio Cezar Foschini. (Org.) Química (Ensino Médio) 3º Ano. 1ª edição. São Paulo: Edições SM, 2010. (Coleção Ser Protagonista).						
Bibliografia Complementar						
ALLINGER N. L.; CAVA, M.P.; JONGH, P.C.R.; LABEL, N.A.; STEVENS, C.L. Química Orgânica . Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Dois. 2ª Edição, 1978. SALVADOR, Edgard e USBERCO, João– Química , volume 3. Saraiva, 2002, 5ª edição. SOLOMONS, T. W. G. Química Orgânica . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A. 5ª Edição, 1996.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Física III			Ano	3º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		80	-	-	-	80
Ementa						
<p>Eletrostática: Introdução. Lei de Coulomb; Campo elétrico. Trabalho e Potencial elétrico. Capacitores. Eletrodinâmica: Corrente elétrica, resistores elétricos e associação de resistores. Aparelhos de medida. Geradores elétricos. Receptores elétricos. Leis de Kirchhoff. Eletromagnetismo: Campo magnético. Força magnética, motor. Indução magnética. Fontes alternativas de energia.</p>						
Ênfase Tecnológica						
Eletrostática; Eletrodinâmica e Magnetismo.						
Área de integração						
<p>Língua portuguesa III: Práticas orientadas de leitura. Geografia III: A matriz energética e sistema elétrico mundial. A produção de energia no Brasil. Fundamentos de Análise Instrumental: Ondas luminosas. Matemática II: Trigonometria do triângulo retângulo. Biologia III: Educação ambiental: impactos ambientais provocados pelo homem, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável.</p>						
Bibliografia Básica						
<p>KASUHITO, Y., FUKU, L. F. Física para o Ensino Médio, v. III. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2016.</p> <p>RAMALHO, F.; FERRARO, N.; TOLEDO, R. Os Fundamentos da Física. v. 3. 10 ed. São Paulo: Moderna, 2009.</p>						
Bibliografia Complementar						
<p>BISCUOLA, Gualter José; BOAS, Newton Villas e DOCA, Ricardo Helou. Física. Vol. 3, São Paulo, Ed. Saraiva, 1ª ed, 2010.</p> <p>YAMAMOTO, Kazuhito, FUKU, Luiz Felipe. Física para o ensino médio. Vol. 3, São Paulo, Ed. Saraiva, 1ª ed, 2010.</p> <p>PARANÁ, Djalma Nunes. Física. Volume Único. São Paulo. Editora Ática. 6ª edição.</p>						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos				
Disciplina	Biologia III			Ano	3º
Núcleo	Básico				
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas			
	Presencial		EAD		TOTAL
	Teórica	Prática	Teórica	Prática	
	80	-	-	-	80
Ementa					
Tópicos em anatomia e fisiologia humana. Saúde humana: doenças sexualmente transmissíveis; métodos contraceptivos; drogas. Genética: Leis de Mendel; pleiotropia; polialelia; interação gênica; herança ligada ao sexo; alterações cromossômicas. biotecnologia. Ecologia: conceitos fundamentais; energia e matéria nos ecossistemas; ecologia de populações, comunidades e ecossistemas; biomas. Educação ambiental: impactos ambientais provocados pelo homem, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável. Evolução biológica: teorias evolutivas; evidências da evolução; fatores evolutivos; variabilidade genética; especiação e extinção.					
Ênfase Tecnológica					
Sistemas corporais e saúde. Mecanismos de variabilidade genética. Probabilidade genética. Tecnologia de manipulação do DNA. Seres vivos e interações. Intervenção humana e desequilíbrio ambiental. Biomas e sua importância					
Área de integração					
Gestão Ambiental na Indústria de Alimentos: Definições de Ecologia, meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Avaliação de impactos ambientais. Geografia III: Os fluxos migratórios e a estrutura da população. Impactos ambientais associados à agricultura e pecuária brasileira. Química III: Funções orgânicas. Língua Portuguesa III: Práticas orientadas de leitura. Educação Física III: Composição corporal e gênero.					
Bibliografia Básica					
AMABIS, J. M.; MARTHO, G.R. Biologia Moderna . São Paulo: Moderna, 2016. CAMPBELL, Neil; REECE. Biologia . 8. ed. São Paulo: Artmed, 2010. 1456 p.					
Bibliografia Complementar					
HARTL, D. L. 2008. Princípio de Genética de Populações . Funpec. Ribeirão Preto. HICKMAN JR, C. P. et al. Princípios Integrados de Zoologia . 16ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Googan, 2016. GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução a Genética . 11ª Edição. Tradução: P. A. Motta. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2016.					

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Geografia III			Ano	3º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		80	-	-	-	
Ementa						
O Brasil e o processo de industrialização. A economia brasileira a partir de 1985. A matriz energética e o sistema elétrico mundial; A produção de energia no Brasil. As características e crescimento da população mundial. Os fluxos migratórios e a estrutura da população. A formação da diversidade cultural da população brasileira. Aspectos demográficos e estrutura da população brasileira. O espaço urbano no mundo contemporâneo. A urbanização e a rede urbana brasileira, a importância dos espaços metropolitanos e a cidade-capital. Organização da produção agropecuária. Os complexos agroindustriais e a influência da modernização conservadora, a divisão territorial do trabalho na agropecuária e os impactos ambientais ocasionados pela agropecuária brasileira. Bases físicas do Território brasileiro.						
Ênfase Tecnológica						
O processo de industrialização. A matriz energética e o sistema elétrico mundial. Modernização da agricultura e estruturas agrárias (revolução verde e revolução agrícola).						
Área de integração						
Física III: Fontes de energia. Matemática III: Estatística como ferramenta de estudos demográficos e sociais. Educação Física III: População idosa. Biologia III: Impactos ambientais da urbanização, da industrialização e das atividades agropecuárias.						
Bibliografia Básica						
MARTINEZ, Rogério; Vidal, Wanessa Pires Garcia. Contato Geografia , 2º ano. 1ª ed. São Paulo, Quinteto Editorial, 2016.						
SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização . Volume 3. São Paulo: Scipione, 2012.						
Bibliografia Complementar						
MARTINELLI, Marcello. Mapas da Geografia e Cartografia Temática . 2 ed. São Paulo: Contexto, 2005.						
MARTINI, Alice de; GAUDIO, Rogata Soares Del. Geografia 3º ano: ensino médio. 2. ed. São Paulo: IBEP, 2010.						
ROSS, Luciano Sanches. Geografia do Brasil . 6. ed. São Paulo: Edusp, 2011. v. 3 (Série didática).						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	História III			Ano	3º	
Núcleo	Básico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		80	-	-	-	
Ementa						
Imperialismo na África e na Ásia. Primeira República no Brasil. Revolução Russa. Primeira Guerra Mundial. Grande Depressão e ideologias fascistas. Segunda Guerra Mundial. Era Vargas. Guerra Fria. Emancipação na África e na Ásia. Governos populistas na América Latina. Ditaduras militares na América Latina. Nova Ordem Mundial. Brasil: da redemocratização aos dias atuais.						
Ênfase Tecnológica						
As tecnologias desenvolvidas durante as duas grandes guerras. Nova Ordem Mundial, incluindo o Brasil e destacando a presença de ferramentas tecnológicas no mundo atual do trabalho, com intervenção no meio ambiente.						
Área de integração						
Sociologia II: Diferentes formas e significados do trabalho e a tecnologia. Geografia III: Desenvolvimento humano e econômico. Desigualdades no mundo globalizado. Desenvolvimento e meio ambiente.						
Bibliografia Básica						
COSTA, Marcos. A história do Brasil para quem tem pressa . Rio de Janeiro: Valentina, 2016.						
DARWIN, Jhon. Ascensão e queda dos impérios globais: 1400-2000 . Lisboa: Edições 70, 2015.						
Bibliografia Complementar						
GUZZO, Maria A. Dias. Getúlio Vargas: mito e realidade . São Paulo: Alyá, [2008]. 1 audiolivro (1h 15min) (Série história do Brasil).						
LENHARO, Alcir. Nazismo: o triunfo da vontade . 7.ed. São Paulo: Ática, 2006. (Série princípios; 94).						
OLIVEIRA, Valdeir Claudinei de. Capitalismo e questão social . São Paulo: Pearson, 2015.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Sociologia II			Ano	3º	
Núcleo	Politécnico					
Carga Horária	33,3	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		40	-	-	-	
Ementa						
Construção da identidade social e política. Estado, Política, Cidadania, Movimentos sociais e Democracia. Violência. Direitos fundamentais. Religião e sociedade. Relações do homem e o Meio Ambiente. Gênero, Sexualidade, Etnia e Racismo.						
Ênfase Tecnológica						
Exercício e compreensão da cidadania e democracia.						
Área de integração						
História II e III: construção e desenvolvimento da cidadania, formação do estado e democracia.						
Filosofia III: Poder e Política. Microfísica do poder. Estado sociedade e poder.						
Biologia III: Tópicos em anatomia e fisiologia humana. Genética. Educação Ambiental.						
Língua Portuguesa III: Produção textual						
Bibliografia Básica						
BAUMAN, Zygmunt; MAY, Tim. Aprendendo a pensar a sociologia . Rio de Janeiro: Zahar, 2010.						
BOMENY, Helena. Tempos Modernos, Tempos de Sociologia . São Paulo: Editora do Brasil, 2010						
Bibliografia Complementar						
BOURDIEU, Pierre. O poder simbólico . 15. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.						
CARVALHO, José Murilo de. Cidadania no Brasil: o longo caminho . 15. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012. 236 p.						
TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o Ensino Médio . São Paulo: Saraiva, 2010. 2ª edição.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Filosofia III			Ano	3º	
Núcleo	Politécnico					
Carga Horária	33,3	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		40	-	-	-	
Ementa						
Poder e Política. Microfísica do poder. Transformações no pensamento político. Estado sociedade e poder. Totalitarismo e biopolítica na sociedade de controle. As filosofias práticas na contemporaneidade; A Bioética.						
Ênfase Tecnológica						
Política: noções básicas desde conceitos gerais até teorias específicas. Ciência e tecnologia como parte também do mundo político.						
Área de integração						
Sociologia II: Estado, Política, Cidadania, Movimentos sociais e Democracia. História III: Revoluções do século XX. Física: Tecnologia na Contemporaneidade. Radioatividade.						
Bibliografia Básica						
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda, MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 2013.						
GALLO, Silvio. Filosofia: experiência do pensamento. Volume único. 2.Ed. São Paulo: Scipione, 2016.						
Bibliografia Complementar						
ANTISERI, Dario, REALE, Giovanni. Filosofia (3vols.). São Paulo: Paulus, 2017.						
COTRIM, Gilberto, FERNANDES, Mirna. Fundamentos de Filosofia. São Paulo: Saraiva, 2013.						
MAQUIAVEL. Nicolau. O Príncipe. Tradução Maria Júlia Goldwasser. 2ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Língua Estrangeira III - Inglês			Ano	3º	
Núcleo	Politécnico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		80	-	-	-	
Ementa						
Desenvolvimento de competências comunicativas de nível básico em Inglês, bem como o estudo de diferentes tipos e gêneros textuais. Ênfase na habilidade de compreensão escrita e oral, enfocando estratégias de leitura e comunicação, assim como a abordagem de aspectos gramaticais relevantes como: Passado simples, presente perfeito, graus de comparação, verbos modais.						
Ênfase Tecnológica						
Ênfase em letramento crítico e digital.						
Área de integração						
Língua Portuguesa III: estudo de tipos e gêneros textuais e interpretação textual Educação física III: Condicionamento e esforço físico Biologia III: Educação ambiental História I: Colonização do Brasil e de Sergipe Sociologia II: Direitos fundamentais. Relações do homem e o Meio Ambiente.						
Bibliografia Básica						
LARRÉ, Júlia; RICHTER, Carla. Take Action (vol. único). 1 ed. São Paulo: Ática, 2020.						
MENEZES, Vera et al. Alive High . 2º ano. Ensino Médio. 2 ed. São Paulo: Edições SM, 2016.						
Bibliografia Complementar						
MICHAELIS: dicionário escolar inglês-português, português-inglês . 3. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2017.						
MURPHY, Raymond. Essencial grammar in use . 4. ed. São Paulo: Cambridge University Press do Brasil, 2015.						
OXFORD UNIVERSITY PRESS. Dicionário Oxford Escolar para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês / inglês-português . New York: 2016.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Gestão Ambiental na Indústria de Alimentos			Ano	3º	
Núcleo	Politécnico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		80	-	-	-	
Ementa						
Definições de Ecologia, meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Avaliação de impactos ambientais. Águas de abastecimento. Tratamento de água. Tecnologias limpas aplicadas à indústria de alimentos. Controle ambiental na indústria de alimentos. Geração e tratamento de resíduos na indústria de alimentos. Certificação e legislação ambiental.						
Ênfase Tecnológica						
Gestão e análise de impactos ambientais na produção industrial de alimentos.						
Área de integração						
Controle de Qualidade e Higiene: Qualidade da água. Biologia: Ecologia: conceitos fundamentais; energia e matéria nos ecossistemas; ecologia de populações, comunidades e ecossistemas; biomas. Educação ambiental: impactos ambientais provocados pelo homem, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável. Tecnologia de leite e derivados. Tecnologia de bebidas. Tecnologia de carnes e derivados. Tecnologia de frutas e hortaliças. Tecnologia de massas e cereais.						
Bibliografia Básica						
DONAIRE, Dênis. Gestão ambiental na empresa . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013. 169p.						
FELLENBERG, Günter. Introdução aos problemas da poluição ambiental . São Paulo: EPU, 1980. 196 p.						
Bibliografia Complementar						
BERTOLINO, Marco Túlio. Sistemas de gestão ambiental na indústria alimentícia . Porto Alegre: Artmed, 2012. 157 p.						
LEME, Edson José de Arruda. Manual prático de tratamento de águas residuárias . São Carlos: Edufscar, 2010. 595 p.						
SANT'ANNA JUNIOR, Geraldo Lippel. Tratamento biológico de efluentes: fundamentos e aplicações . 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. 424 p.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Tecnologia de Bebidas			Ano	3º	
Núcleo	Tecnológico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		44	36	-	-	
Ementa						
Recepção e controle da matéria-prima. Classificação das bebidas. Qualidade da água na indústria de bebidas. Tecnologias de produção de bebidas não alcoólicas (sucos, refrigerantes, água mineral, café, chá e bebidas à base de soja). Tecnologias de produção de bebidas alcoólicas fermentadas e destiladas (vinhos, espumantes, cerveja, cachaça e licores). Insumos, aditivos, coadjuvantes, equipamentos e embalagens. Legislação vigente. Inovações tecnológicas.						
Ênfase Tecnológica						
Tecnologia de fabricação de bebidas não alcoólicas e alcoólicas e controle de qualidade na produção.						
Área de integração						
Tecnologia de frutas e hortaliças: Tecnologia de processamento de frutas e hortaliças. Tecnologia de cereais e massas : Composição e características de cereais. Microbiologia de Alimentos: Produção de alimentos por microrganismos.						
Bibliografia Básica						
VENTURINI FILHO, W.G. Bebidas Alcoólicas: Ciência e Tecnologia . V. 1. São Paulo: Blucher, 2010. 461 p. VENTURINI FILHO, W.G. Bebidas não alcoólicas: Ciência e Tecnologia . V. 2. São Paulo: Blucher, 2010. 412 p.						
Bibliografia Complementar						
AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHMIDELL, W.; LIMA, U.A. Biotecnologia Industrial – Biotecnologia na Produção de Alimentos . V. 4. São Paulo: Editora Blücher Ltda, 2001. FERNANDES, Meg da Silva (Org.); GARCIA, Rita de Kássia de Almeida (Org.). Princípios e inovações em ciência e tecnologia de alimentos . Rio de Janeiro: AMC Guedes, 2015. 363 p. VENTURINI FILHO, W.G. Indústria de Bebidas: Inovação, Gestão e Produção . V. 3. São Paulo: Blucher, 2011, 536 p.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Tecnologia de Leite e Derivados			Ano	3º	
Núcleo	Tecnológico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		44	36	-	-	80
Ementa						
Definições do leite. Composição, propriedades físico-químicas e sensoriais do leite. Obtenção higiênica do leite. Legislação de Leite e Derivados. Microbiologia do leite e derivados. Tratamentos Térmicos de Leite e Derivados. Princípios básicos para produção de leites de consumo direto e derivados. Controle de qualidade microbiológico e físico-químico do leite. Principais fraudes de leite e derivados. Princípios básicos para produção de queijos, iogurtes e leites fermentados, creme, manteiga, sobremesas lácteas, gelados comestíveis, concentrados e desidratados.						
Ênfase Tecnológica						
Tecnologia de controle na produção e processamento de leite e derivados.						
Área de integração						
Técnicas Básicas de Laboratório: Reconhecimento e utilização correta de materiais e equipamentos gerais de laboratório, técnicas de preparo e diluição de soluções, técnicas básicas de determinação de umidade e acidez em alimentos.						
Microbiologia de Alimentos: Principais alterações no leite causadas por microrganismos e seus mecanismos de controle.						
Análise de Alimentos: Principais Métodos Físico-Químicos e Analíticos aplicados no controle de qualidade de leite.						
Análise Sensorial: Análise Sensorial de leite e derivados.						
Controle de Qualidade e Higiene na Indústria Alimentícia: Processo de higienização, limpeza e sanitização na indústria de laticínios, tipos de detergentes e sanitizantes no setor de laticínios. Gestão ambiental na Indústria de Alimentos: Tratamento de resíduos na indústria de laticínios. Controle de Qualidade e Legislação de Alimentos: Princípios de Gestão da Qualidade de leite.						
Bibliografia Básica						
ORDONEZ, Juan A. Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal . V. 2. Porto Alegre: Artmed, 2005, 279 p.						
TRONCO, V. M. Manual para inspeção da qualidade do leite . 4. ed. Santa Maria: UFSM, 2010.						
Bibliografia Complementar						
BELOTI, Vanerli (Org.). Leite: obtenção, inspeção e qualidade . Londrina: Planta, 2015. 417p.						
CRUZ, Adriano Gomez; ZACARCHENCO, Patrícia B.; OLIVEIRA, Carlos Augusto F.; CORASSIN, Carlos Humberto. Processamento de Produtos Lácteos - Queijos, Leites Fermentados, Bebidas Lácteas, Sorvete, Manteiga, Creme de Leite, Doce de Leite, Soro em Pó e Lácteos Funcionais . V. 3. Elsevier, 2017, 360 p.						
CRUZ, Adriano Gomez; ZACARCHENCO, Patrícia B.; OLIVEIRA, Carlos Augusto F.; CORASSIN, Carlos Humberto. Processamento de Leites de Consumo . Elsevier, 2016, 384 p.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Tecnologia de Cereais e Massas			Ano	3º	
Núcleo	Tecnológico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		44	36	-	-	
Ementa						
Introdução. Propriedades físico-químicas dos cereais. Principais cereais. Armazenamento de cereais. Produtos e subprodutos de cereais. Tecnologia de massas alimentícias: história de panificação, principais ingredientes, matérias primas e aditivos. Equipamentos utilizados na panificação. Etapas básicas da panificação. Métodos de elaboração (processamento, falhas do processo, ações corretivas e legislações) de pães, biscoitos, bolachas, bolos e massas. Envelhecimento e conservação. Controle de qualidade.						
Ênfase Tecnológica						
Tecnologia de Cereais. Tecnologia de massas alimentícias: ingredientes, equipamentos e tecnologia de fabricação de produtos de panificação.						
Área de integração						
Microbiologia de Alimentos. Química e Bioquímica de Alimentos. Análise de Alimentos. Princípios de Tecnologia de Alimentos. Análise Sensorial. Gestão Ambiental na Indústria Alimentícia.						
Bibliografia Básica						
CAUVAIN, Stanley P.; YOUNG, Linda S. Tecnologia da panificação . 2. ed. Barueri: Manole, 2009. 418 p.						
REDOSCHI, G.; LAGE, M.; IKEMOTO, M.; VIANNA, F. S.; COELHO, S. T. Manual prático de panificação Senac. Senac São Paulo; 1ª edição (27 fevereiro 2018). 354p.						
Bibliografia Complementar						
CANELLA-RAWLS, Sandra. Pão: arte e ciência . São Paulo: SENAC, 2005.						
Industrialização de pães, massas e biscoitos . Editora Senai-SP; 1ª edição (31 dezembro 2016). 112p.						
MORETTO, E.; FETT, R. (Autor). Processamento e análise de biscoitos . São Paulo: Varela, 1999. 97p						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Tecnologia de Frutas e Hortaliças			Ano	3º	
Núcleo	Tecnológico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		44	36	-	-	
Ementa						
Introdução à tecnologia de frutas e hortaliças. Estrutura, composição química e valor nutritivo, estruturas morfológicas, aspectos fisiológicos e bioquímicos. Tecnologia de pós-colheita de frutas e hortaliças. Perdas Pós-Colheita. Embalagem. Transporte. Armazenamento. Processamento de frutas e hortaliças (geleias, doces em calda, frutas cristalizadas, fermentados, congelados, desidratados, polpas, sucos, néctares, minimamente processados, falhas de processos e ações corretivas). Aproveitamento de resíduos. Controle de qualidade. Legislação.						
Ênfase Tecnológica						
Análise da qualidade de produtos de origem vegetal e tecnologia do processamento de frutas e hortaliças.						
Área de integração						
Biologia II: Morfologia e fisiologia vegetal. Química e Bioquímica de Alimentos: propriedades físico-químicas e funcionais da água, carboidratos, lipídios, proteínas, enzimas, vitaminas e pigmentos. Reações de escurecimento enzimático. Princípios de Tecnologia de Alimentos: Fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam a conservação dos alimentos. Principais alterações em alimentos. Princípios e métodos de conservação de alimentos.						
Bibliografia Básica						
CHITARRA, Maria Isabel Fernandes. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio . 2. ed. Lavras: UFLA, 2005. NEVES, Leandro Camargo. Manual pós-colheita da fruticultura brasileira . [s.l.]: Eduel, 2010.						
Bibliografia Complementar						
CHITARRA, Maria Isabel Fernandes. Pós-colheita de frutas e hortaliças: glossário . Lavras: UFLA, 2006. MORETTI, Celso Luiz. Manual de Processamento Mínimo de Frutas e Hortaliças . Brasília: Embrapa Hortaliças, 2007. KOBBLITZ, Maria Gabriela Bello. Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade . Rio de Janeiro: LTC, 2011.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Tecnologia de Carnes e Derivados			Ano	3º	
Núcleo	Tecnológico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		44	36	-	-	
Ementa						
Introdução às características gerais de carnes e pescados. Composição química e valor nutritivo da carne bovina, suína, de aves e pescados. Microbiologia e Bioquímica da carne e pescados. Transformações <i>post mortem</i> . Manejo pré-abate e operações de abate. Desossa e tipos de cortes. Métodos de conservação de carnes e derivados. Processamento de produtos cárneos de origem bovina, suína, aves e pescados. Legislação vigente e inspeção sanitária. Embalagens. Inovações tecnológicas.						
Ênfase Tecnológica						
Transformações bioquímicas do músculo e tecnologia do processamento de produtos cárneos.						
Área de integração						
Princípios de Tecnologia de Alimentos: Fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam a conservação dos alimentos. Principais alterações em alimentos. Princípios e métodos de conservação de alimentos. Microbiologia de Alimentos: Fatores que afetam o desenvolvimento microbiano. Principais alterações nos alimentos causadas por microrganismos. Química e Bioquímica de Alimentos: Reações bioquímicas <i>post mortem</i> ; Oxidação lipídica.						
Bibliografia Básica						
GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Miranda; FONTES, Paulo Rogério. Ciência e qualidade da carne: fundamentos . Viçosa: UFV, 2013. GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Miranda; FONTES, Paulo Rogério. Tecnologia de abate e tipificação de carcaças . Viçosa: UFV, 2006.						
Bibliografia Complementar						
CASTILLO, Carmen J. Contreras. Qualidade da carne . São Paulo: Varela, 2006. INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Processamento de pescado . Fortaleza: Demócrito Rocha, 2004. PINTO, Paulo Sérgio de Arruda. Inspeção e higiene de carnes . Viçosa: UFV, 2008.						

Curso	Técnico de Nível Médio Integrado em Alimentos					
Disciplina	Fundamentos de Análise Instrumental			Ano	3º	
Núcleo	Tecnológico					
Carga Horária	66,7	Nº de Aulas				
		Presencial		EAD		TOTAL
		Teórica	Prática	Teórica	Prática	
		40	40	-	-	
Ementa						
Introdução à Análise Instrumental. Escolha de um método analítico. Preparo de Amostras. Microondas. Fundamentos, instrumentação e aplicações das seguintes técnicas instrumentais: potenciometria direta, espectroscopia na região do ultravioleta/visível, absorção e emissão atômica, análise térmica, cromatografia gasosa e cromatografia líquida.						
Ênfase Tecnológica						
Utilização de vários métodos instrumentais proporcionando análises cada vez mais seletivas, sobretudo na detecção tanto quantitativamente, quanto qualitativamente.						
Área de integração						
Controle de qualidade de alimentos. Química de Alimentos. Técnicas básicas de laboratório.						
Bibliografia Básica						
COLLINS, C.; BRAGA, G. L.; BONATO, P. Fundamentos de cromatografia . 1. ed. Campinas; Unicamp, 2006.						
HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa . 7. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.						
Bibliografia Complementar						
BASSETT, J.; VOGEL, A. I. Análise química quantitativa . 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.						
CIOLA, R. Fundamentos de cromatografia a líquido de alto desempenho HPLC . 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.						
EWING, Galen Wood. Métodos instrumentais de análise química . São Paulo: Blucher, 2010. V. 1 e v.2.						

7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS

É vedada qualquer forma de aproveitamento de conhecimentos para os alunos dos Cursos Técnicos de Nível Médio na forma Integrada, conforme o Regulamento de Organização Didática vigente.

8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

No curso de Curso Técnico de Nível Médio em Alimentos na forma integrada, a avaliação é compreendida como um recurso pedagógico fundamental ao processo de ensino e de aprendizagem, na medida em que serve como um guia para a tomada de decisões acerca das aprendizagens dos estudantes. Para tanto, a avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes será realizada de acordo com os pressupostos estabelecidos no Projeto Político Pedagógico Institucional e em nosso Regulamento de Organização Didática.

Neste sentido, a avaliação é entendida como um processo e não como um ato de aferir, mensurar e classificar. Por ser processual, contempla instrumentos de diagnóstico, de intervenção e de inclusão.

Os instrumentos de avaliação diagnóstica servirão para identificar se os estudantes possuem os requisitos necessários para as novas aprendizagens, bem como reconhecer as características atitudinais dos estudantes. Poderão ser utilizados: autoavaliação, questionários, pré-testes, fichas de observação e de acompanhamento, atividades individuais e em grupo, debates, dentre outros.

A realização da intervenção é estabelecida conforme os parâmetros da avaliação formativa, que corresponde a um processo dialógico, centrado nos aspectos cognitivos dos estudantes e com foco na regulação dos processos de aprendizagem. Por isso, é fundamental a realização do *feedback*, ou seja, do retorno ao estudante sobre o que ele sabe e é capaz de fazer e sobre o que é necessário ser aprendido. São instrumentos de avaliação formativa, os portfólios, a observação, as atividades práticas (atividades em laboratórios, visitas técnicas), desde que acompanhadas da realização de relatórios ou diários de observação.

A fim de promover a inclusão e o respeito às diferenças, a avaliação da aprendizagem obedecerá, sempre que necessário, ao estabelecido no Regulamento de Ações Pedagógicas Inclusivas para Pessoas com Necessidades Específicas no âmbito do IFS, que assegura as estratégias de adaptação curricular e de avaliação.

Para cumprir o disposto nos expedientes normativos que regulam a educação brasileira, faz-se necessária a realização da avaliação somativa. Esta deverá observar todas as etapas desenvolvidas ao longo do processo. Além disso, atenderá aos termos do ROD acerca dos registros acadêmicos e de diário escolar, sobre a frequência, quantidade de notas, prazos e critérios de aprovação e reprovação.

Caso o estudante não venha a atingir a média exigida para a aprovação, ele tem assegurado o direito aos estudos de recuperação e às provas finais. É assegurado, ainda, o direito à participação nos Conselhos de Classe, que será desenvolvido de acordo com o regulamento próprio.

9. DIPLOMA/CERTIFICADO

Após integralizar toda a carga horária prevista neste Projeto Pedagógico de Curso, o aluno fará jus ao Diploma de Técnico em Alimentos de nível médio.

10. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

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

Quadro 4: Instalações

Item	Instalações	Quantidade
1.	Sala multimídia	1
2.	Laboratório de Microbiologia	1
3.	Laboratório de Bromatologia	1
4.	Laboratório de informática	1
5.	Laboratório de Físico-Química	1
6.	Laboratório de Química Orgânica	1
7.	Laboratório de Química Analítica	1
8.	Setor médico-odontológico	1

O Quadro 5 corresponde aos equipamentos existentes em cada um dos laboratórios a serem utilizados no curso, os mesmos estão detalhados no Quadro 5. Deve ser indicado o nome do laboratório, do equipamento e a quantidade existente:

Quadro 5: Equipamentos

Descrição do Material	Quantidade
Agitadores magnético	04
Agitadores magnético com aquecimento	06

Balança analítica	04
Balança semi-analítica	02
Banho-maria	02
Batedeira Industrial	01
Bateria de sebelin	01
Bomba de pressão a vácuo	04
Centrífuga comum	02
Centrífuga para butirômetros	01
Condutivímetro	02
Contador digital de colônias	01
Contador de colônias manual	01
Destilador água 10 litros	01
Destilador Kjeldahl	01
Digestor Kjeldahl	01
Determinador de umidade	01
Espectrofotômetro UV – VIS	01
Espectrofotômetro – VIS	01
Estufas de esterilização	03
Estufa bacteriológica	02
Fogão 6 bocas	01
Fogão 4 bocas	01
Forno para calcinação	02
Geladeira	01
Liquidificador industrial	01
Máquina de gelo	01
Osmose reversa	01
pHmetro digital	01
Placa aquecedora	03
Polarímetro de limbo 0,05°	01

Refratômetro portátil	02
Rotaevaporador	02
Câmara de fluxo laminar	01
Cromatógrafo gasoso	01
Cromatógrafo líquido	01
Mesa agitadora	01
Pistola de alizarol	01
Banho ultrassônico	01

11. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Quadro 6: Pessoal Docente

Nome	Formação Inicial	Titulação	Currículo Lattes	Regime de Trabalho
Adeline Araújo Carneiro Farias	Graduada em Ciências Sociais	Doutora em Ciências Sociais/Mestre em Ciências/Especialista em Docência em Educação Profissional e Tecnológica/Especialista em Educação Interdisciplinar	http://lattes.cnpq.br/6451552713363047	DE
Aline Alves Oliveira Santos Prado	Engenheira de Alimentos	Doutora em Biotecnologia/Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos/Especialização em Docência do Ensino Superior e Inspeção Escolar/Especialização em Especialização em Gestão da Segurança de Alimentos/Especialização em MBA em Gestão Empresarial.	http://lattes.cnpq.br/7978211626201363	DE
Alysson Cristian Rocha Souza	Bacharel e Licenciado	Mestre em Sociologia	http://lattes.cnpq.br/80453	DE

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ALIMENTOS NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS ARACAJU

	em Ciências Sociais		96121159260	
Andrea Luciana de Aragão Ribeiro	Engenheira de Pesca	Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente/Especialista em Engenharia de Segurança no Trabalho/	http://lattes.cnpq.br/1461870610757601	DE
Cristiane da Cunha Nascimento	Licenciada em Química	Doutora e Mestre em Ciência e Engenharia de Materiais/Especialista em Metodologia do Ensino de Química	http://lattes.cnpq.br/1143936258406442	40 h
Derley Menezes Alves	Graduação em Filosofia	Doutor em Ciências das Religiões Mestre em Filosofia/	http://lattes.cnpq.br/5844623745872971	DE
Ênio Gomes Araújo	Graduação em Licenciatura em Matemática.	Doutor em Educação Matemática//Mestre em Ensino de Ciências e Matemática/ Especialista em Matemática e Estatística/Especialista em Docência para o Ensino Superior	http://lattes.cnpq.br/9561327590520787	DE
Fábio Jorge Santos de Castro	Licenciatura Plena em Educação Física	Mestre em Saúde Pública/Mestre em Educação Física Especialista em Ciências do Treinamento de Alto Nível/	http://lattes.cnpq.br/1074528451133129	DE
Flaviano Oliveira Fonsêca	Graduado em Filosofia/ Teólogo/ Graduado em Letras	Doutor em Filosofia/Mestre em Desenvolvimento Sustentável	http://lattes.cnpq.br/8077412979072649	DE
Gardênia Alves Pereira	Licenciatura em Geografia	Mestrado em Geografia	http://lattes.cnpq.br/5091110192417597	DE
Iara Vanessa Mafra Bichara	Graduação em Letras - Português e Espanhol	Mestre em Educação Agrícola	http://lattes.cnpq.br/8010352900504335	DE
Ivonaldo Pacheco Santana	Licenciatura em Matemática	Especialização em no ensino da matemática	http://lattes.cnpq.br/2089149315399759	40 h

John Kennedy Azevedo Souza	Licenciatura em Química	Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente/Especialização em Didática do Ensino Superior	http://lattes.cnpq.br/0404645265364409	DE
José Gervásio Santos Lessa	Licenciatura em Física	Especialista em Física	http://lattes.cnpq.br/6450496714313674	DE
Josefa Gilvânia Barbosa Souza Rodrigues	Graduação em Letras/Português-Inglês	Mestre em Letras/ Especialista em Tecnologia Educacional/	http://lattes.cnpq.br/2197073170781863	DE
Julianna Freire de Souza	Engenheira de Alimentos	Doutora em Agronomia (Produção Vegetal)/Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos/Especialização em engenharia de segurança do trabalho.	http://lattes.cnpq.br/6297330659893361	DE
Márcia Cristina Lima Moreira	Licenciatura em Física	Mestre em Física/Doutora em Física	http://lattes.cnpq.br/1420472863543616	DE
Marcos Fabiano Carvalho Cruz	Licenciatura em História	Especialização em Ensino de História: Novas Abordagens	http://lattes.cnpq.br/5967270522064137	DE
Maria Cristina Rosa	Graduação em Matemática/ Graduação em Física.	Mestre em Ensino de Ciências e Matemática/Especialização em Práticas interdisciplinares em Matemática	http://lattes.cnpq.br/3339139221222479	40h
Maria da Conceição Silva Barreto	Química Industrial	Doutora em Química Analítica/Mestre em Química Analítica	http://lattes.cnpq.br/2563092571824602	DE
Maria Geovânia Dantas Silva	Licenciatura em Química	Doutora em Ciência da Propriedade Intelectual/Mestre em Química/ Especialista em Tecnologia de Alimentos/	http://lattes.cnpq.br/5098210761570586	DE

Maria Heloísa de Melo Cardoso	Licenciatura em Educação Física	Mestre em Educação/Especialização em Educação Desenvolvimento e Políticas Educativas/Especialização em Fisiologia do Esforço Aplicada ao Trein. e a Saúde	http://lattes.cnpq.br/4317840397117616	DE
Maria Jeanne D'Arc Paula de Lima	Licenciatura em Ciências Biológicas/Graduação em Psicologia	Mestre em Ecologia e Conservação	http://lattes.cnpq.br/6486954681436390	DE
Regina Célia Bastos de Andrade	Bacharel em Química	Doutora em Geociências (Geoquímica Ambiental)/Mestre em Geociências (Geoquímica Ambiental)/	http://lattes.cnpq.br/5479795475495819	DE
Regivânia Lima de Meneses Franco	Licenciatura em Química	Doutora em Ciência e Engenharia de Materiais/Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente/Especialização em Tecnologia de Alimentos	http://lattes.cnpq.br/8750323144842270	DE
Renata Cristina Alves	Licenciada e Bacharel em Dança	Mestra em Estudos Contemporâneos das Artes	http://lattes.cnpq.br/5017797997122826	40h
Rodolfo de França Alves	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutor e Mestre em Ciências Naturais	http://lattes.cnpq.br/2693490136067912	20 h
Suyare Araújo Ramalho	Engenharia de Alimentos	Doutora em Biotecnologia/Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos/Especialização em Pós Graduação em EBTT	http://lattes.cnpq.br/8960897965905476	DE
Thaciana Vieira de Oliveira	Engenheira de Alimentos	Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente/Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos	http://lattes.cnpq.br/4297691199169313	DE

Valéria Maria Santana Oliveira	Licenciatura em História	Doutora em Educação/Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente/ Especialista em Docência para o Ensino Superior/Especialista em Educação Continuada e a Distância	http://lattes.cnpq.br/9901368485788985	DE
Vinícius Valença Ribeiro	Letras/Comunicação Social	Doutorado em Ciências da Linguagem/Mestrado em Ciências da Linguagem/	http://lattes.cnpq.br/3724511162606510	DE

Quadro 7: Pessoal Técnico Administrativo

Nome	Formação	Regime de trabalho	Cargo
Alan Deivid dos Santos Guimarães	Mestrado em Química	40h	Assistente de Laboratório
Antônio Sérgio Oliveira dos Santos	Mestrado em Química	40h	Assistente de Laboratório
Katiene Guimarães Estácio	Graduação em Pedagogia / Especialista em Educação Profissional Integrada à Modalidade EJA	40h	Pedagoga
Marcello Augusto Anchieta Santos Filho	Tecnólogo em Gestão de Saúde Pública	40h	Assistente de Laboratório
Maria Lucileide Nogueira Ramos de Amorim	Mestrado em Química	40h	Técnico em Alimentos e Laticínios

12. EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS

Quadro 8: Equivalência

Código da Estrutura Antiga do curso por disciplina	Matriz curricular nº 8900 (2014/1)	Estrutura Curricular Nova
	Nome da Disciplina	Nome da Disciplina
COQUI.482	Língua Portuguesa I	Língua Portuguesa I
COQUI.483	Artes	Artes
COQUI.484	Língua Inglesa I	Língua Inglesa I
COQUI.485	Educação Física I	Educação Física I
COQUI.486	Matemática I	Matemática I
COQUI.487	Química I	Química I
COQUI.488	Física I	Física I
COQUI.489	Biologia I	Biologia I
COQUI.490	Geografia I	Geografia I
COQUI.491	História I	História I
COQUI.492	Sociologia I	Sociologia I
COQUI.508	Sociologia II	
COQUI.493	Filosofia I	Filosofia I
ALM18A.06	Técnicas Básicas de Laboratório de Química	Técnicas Básicas de Laboratório
COQUI.511	Tecnologia dos Alimentos	Princípios de Tecnologia dos Alimentos
COQUI.528	Princípios Básicos da Indústria Química	Princípios de Tecnologia dos Alimentos
COQUI.499	Língua Portuguesa II	Língua Portuguesa II
COQUI.501	Educação Física II	Educação Física II
COQUI.502	Matemática II	Matemática II
COQUI.503	Química II	Química II
COQUI.504	Física II	Física II
COQUI.505	Biologia II	Biologia II
COQUI.506	Geografia II	Geografia II
COQUI.507	História II	História II
COQUI.513	Microbiologia de Alimentos	Microbiologia de Alimentos
COQUI.516	Bromatologia	Análise de Alimentos
COQUI.498	Controle de Qualidade na Indústria de Alimentos	Controle de Qualidade e Higiene na Indústria de Alimentos
COQUI.512	Análise Sensorial	Análise Sensorial
COQUI.530	Bioquímica de Alimentos	Química e Bioquímica de Alimentos

COQUI.536	Química de Alimentos	Química e Bioquímica de Alimentos
COQUI.500	Língua Inglesa II	Língua Inglesa II
COQUI.526	Sociologia III	Sociologia II
COQUI.509	Filosofia II	Filosofia II
COQUI.510	Físico-Química Aplicada	Técnicas Básicas de Laboratório
COQUI.517	Língua Portuguesa III	Língua Portuguesa III
COQUI.519	Educação Física III	Educação Física III
COQUI.520	Matemática III	Matemática III
COQUI.521	Química III	Química III
COQUI.522	Física III	Física III
COQUI.523	Biologia III	Biologia III
COQUI.524	Geografia III	Geografia III
COQUI.525	História III	História III
COQUI.497	Química Ambiental e Desenvolvimento Sustentável	Gestão Ambiental na Indústria Alimentícia
COQUI.529	Tecnologia das Fermentações	Tecnologia de Bebidas
COQUI.531	Tecnologia do Leite e Derivados	Tecnologia do Leite e Derivados
COQUI.533	Tecnologia de Massas	Tecnologia de Cereais
COQUI.534	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	Tecnologia de Frutas e Hortaliças
COQUI.535	Tecnologia de Carnes e Pescados	Tecnologia de Carnes e Pescados
COQUI.527	Filosofia III	Filosofia III
COQUI.518	Língua Espanhola	Língua Espanhola
COQUI.532	Fundamentos de Análise Instrumental	Fundamentos de Análise Instrumental

13. MIGRAÇÃO

Este PPC entrará em vigor no ano letivo seguinte após a sua publicação. Assim, apenas os estudantes ingressantes após a vigência serão contemplados por este PPC, não havendo migração para os estudantes veteranos. No caso de haver migração de estudantes de outro *campus* do IFS para o Curso Técnico de Nível Médio em Alimentos na forma integrada do Campus Aracaju, deve ser observado o disposto no Regulamento de Organização Didática do IFS.

REFERÊNCIAS

ABIA - Associação Brasileira das Indústrias de Alimentos. **Guia Anuário**. Disponível em: ABIA - Associação Brasileira da Indústria de Alimentos Acesso em 20 de out. 2022.

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

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio**. 2. ed. Lavras: UFLA, 2005. 785 p.

Confederação Nacional da Indústria (CNI). Disponível em: CNI - Confederação Nacional da Indústria (portaldaindustria.com.br). Acesso em 01 de setembro de 2022.

Economia Sergipana: **O Setor Industrial em Sergipe**. Disponível em: <http://observatoriose.wordpress.com/2012/01/03/economia-sergipana-o-setor-industrial-em-sergipe>. Acesso em: 24 de jul. 2022.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: www.ibge.gov.br/pt/inicio.html. Acesso em: 22 de Outubro de 2022.

SEDETEC. Disponível em: <http://www.sedetec.se.gov.br>. Acesso em: 20 ago 2022.

Agência Sergipe de Notícias. Disponível em: <http://www.agencia.se.gov.br/>. Acesso em: 30 ago. 2022.