

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

**CURSO TÉCNICO
EM ALIMENTOS
INTEGRADO AO
ENSINO MÉDIO
CAMPUS ITAPINA**

Vigente a partir de 2026/1



Ministério da Educação
Instituto Federal do Espírito Santo
Campus Itapina

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
CURSO TÉCNICO EM ALIMENTOS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
CAMPUS ITAPINA

COLATINA – ES

2026

REITOR

Jadir José Pela

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Aldieris Braz Amorim Caprini

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Luciano de Oliveira Toledo

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Lodovico Ortlieb Faria

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Lezi José Ferreira

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

André Romero da Silva

CAMPUS ITAPINA

DIRETOR-GERAL

Fabio Lyrio Santos

DIRETORA DE ENSINO

Marta Cristina Teixeira Leite

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO

Bruno Kapitsyki Barbieri

DIRETORA DE PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

Larissa Haddad Souza Vieira

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA REVISÃO DO PPC

ÁREA: LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Ana Karina Loreley Montero Lopez Varnier, Renata Aparecida dos Santos, Sérgio Severiano Braguínia

Língua Estrangeira Moderna: Ana Paola Laeber Costa

Educação Física: Bianca Couto Martini Duarte

Arte: Sandra Regina do Amaral

Informática: Ederval Pablo Ferreira da Cruz

ÁREA: MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Matemática: Anderson Antônio Alves Cesário

ÁREA: CIÊNCIAS DA NATUREZA

Física: Clifford Luciano Vinicius Neitzel

Química: Mariana Frizera Borghi Mota/Larissa Sens

Biologia: Andréa Moraes Torres Pinto

ÁREA: CIÊNCIAS HUMANAS

História: Mariana de Araújo Aguiar/Rusley Breder Biasutti

Geografia: Rosinei Ronconi Vieiras

Filosofia: George Francisco Corona/Nathália Ferreira de Sousa Martins

Sociologia: Claudia de Souza Nardoto/Felipe Sellin

ÁREA: NÚCLEO PROFISSIONALIZANTE

Produção Vegetal: Anderson Mathias Holtz, Robson Ferreira de Almeida

Tecnologia de Alimentos: Marta Cristina Teixeira Leite

Produção Animal: Bruno Andreatta Scottá, Luciene Lignani Bitencourt

Infraestrutura: Gustavo Soares de Souza

Gestão: Jordana Coelho

ÁREA: GESTÃO PEDAGÓGICA

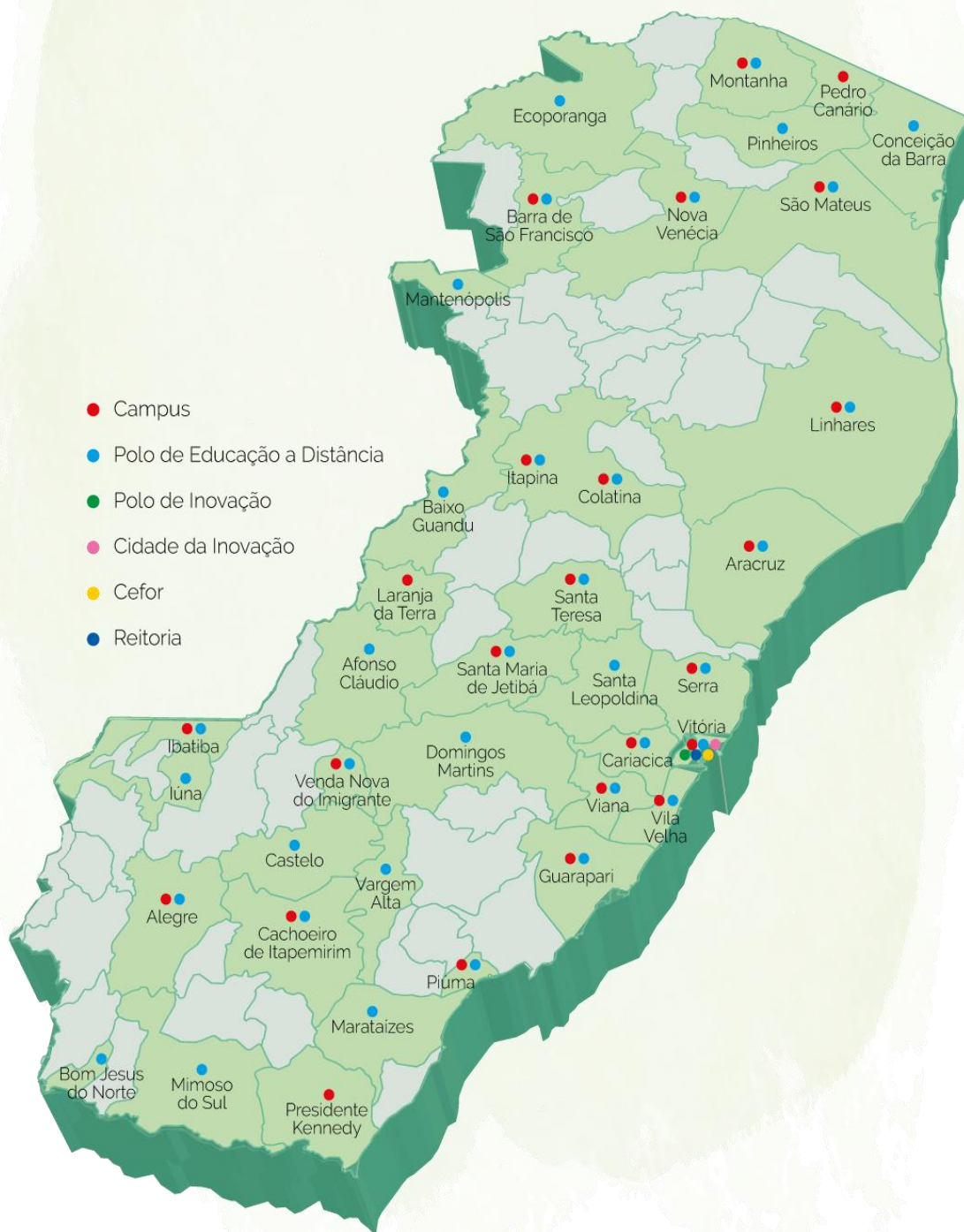
Marleide Pimentel Miranda Gava

Sirlei Ferreira da Silva Goularte

ÁREA: BIBLIOTECA

Bibliotecária Julia Schettino Jacob dos Santos

O Ifes está presente em 35 municípios do Espírito Santo.



SUMÁRIO

1	Identificação do Curso	7
2	Apresentação	8
2.1	Apresentação Geral	8
2.2	Apresentação do Curso	10
3	Justificativa	14
4	Objetivos	17
4.1	Objetivo Geral	17
4.2	Objetivos Específicos	17
5	Perfil Profissional de Conclusão	18
6	Organização Didático-Pedagógica	19
6.1	Concepção	19
6.2	Metodologias	21
6.3	Estrutura Curricular	21
6.3.1	Composição Curricular	21
6.3.1.1	Prática Profissional Integrada	24
6.3.2	Matriz Curricular	28
6.3.3	Ementário das Disciplinas	30
6.3.3.1	Ementário dos Componentes Curriculares da 1ª série	30
6.3.3.2	Ementário dos Componentes Curriculares da 2ª série	54
6.3.3.3	Ementário dos Componentes Curriculares da 3ª série	81
6.4	Atendimento ao aluno	110
6.4.1	Política de Assistência Estudantil	110
7	Prazo Máximo para Cumprimento dos Requisitos de Conclusão do Curso	113
8	Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores	114
9	Requisitos e Formas de Acesso	115
10	Avaliação	116

10.1 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso	116
10.2 Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem	116
11 Ações de Pesquisa e Extensão Vinculadas ao Curso	120
11.1 Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	120
11.2 Iniciação Científica	121
11.3 Extensão	121
12 Estágio Supervisionado	123
13 Certificados e Diplomas	125
14 Perfil de Coordenador de Curso, Corpo Docente e Técnicos Administrativos	126
14.1 Corpo Docente	128
14.2 Corpo Técnico	141
15. Infraestrutura Física e Tecnológica	162
15.1 Áreas de Ensino Específicas	162
15.2 Áreas de Estudo Geral	163
15.3 Áreas de Esportes e Vivência	165
15.4 Áreas de Atendimento ao Discente	166
15.5 Áreas de Apoio	166
15.6 Infraestrutura Tecnológica	167
15.7 Biblioteca	167
16. Planejamento Econômico e Financeiro	171
17. Referências	172

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia	
Habilitação: Técnico em Alimentos	
Carga Horária do curso: 3.400 horas	
Estágio: () obrigatório (X) não-obrigatório Carga horária do Estágio: 60 horas	
Carga horária total do curso: 3.400 horas	
Duração da aula: 50 minutos	
Periodicidade da oferta: (X) anual	
Forma de oferta do curso: (X) Regime seriado anual: semestre	
Número de alunos por turma: 36	Quantitativo total de vagas: 36
Turno (curso presencial): Integral	
Local de Funcionamento: Instituto Federal do Espírito Santo - Campus Itapina, BR 259 KM 70, Colatina - Es	
Forma de oferta: Integrado	
Modalidade: Presencial	
HISTÓRICO DE CRIAÇÃO E REFORMULAÇÃO	
Criação / Reformulação	Data de implementação do PPC e Resolução do Consup
Criação	2020.1, Resolução Consup nº 52/2019
Reformulação	2026.1

2. APRESENTAÇÃO

2.1. Apresentação Geral

O Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) originou-se da integração das unidades do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo (Cefetes) de Vitória, Colatina, Serra, Cachoeiro de Itapemirim, São Mateus, Cariacica, Aracruz, Linhares e Nova Venécia com as Escolas Agrotécnicas Federais de Alegre, Itapina e Santa Teresa. Após a unificação, foram criados, em 2010, os campi de Guarapari, Ibatiba, Piúma, Venda Nova do Imigrante e Vila Velha e, em 2014, os campi de Barra de São Francisco, Montanha, Viana e Centro-Serrano. Em 2016, o campus Presidente Kennedy iniciou seus trabalhos. Em 2022, o Ifes recebeu a autorização de funcionamento de dois novos campi: Laranja da Terra e Pedro Canário. Em 2024, o Governo Federal anunciou um novo campus, em Muniz Freire. Com as novas unidades, o Instituto Federal do Espírito Santo contará com 26 campi no estado.

Atualmente, o Ifes oferta cursos de formação inicial e continuada, cursos técnicos de nível médio, cursos superiores e cursos de pós-graduação, além de outros programas educacionais fomentados pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC) e atua, também, com a oferta de cursos sob a forma de Ensino à Distância (EaD). Com essa abrangência, o Ifes e, em especial, o Campus Itapina, visa à interiorização da oferta de educação pública e de qualidade, atuando para o fortalecimento do desenvolvimento local por meio da oferta de cursos voltados para os arranjos produtivos, culturais, sociais e educacionais da região.

O Campus Itapina, com sua reconhecida trajetória institucional de sessenta e nove anos de educação, trabalha para garantir uma educação comprometida com as realidades locais. Está localizado no município de Colatina, no noroeste capixaba, e oferta cursos técnicos de nível médio, graduação e pós-graduação, promovendo tanto a formação humana integral quanto a profissionalização para o mundo do trabalho, considerando sempre o contexto profissional demandado. Coloca-se à disposição de toda a comunidade, seja para o ingresso nos cursos ofertados, seja para a realização de eventos e parcerias entre comunidade e instituição. Conta com uma equipe de profissionais, docentes e técnicos administrativos preocupados em desenvolver um trabalho de qualidade, na oferta dos seguintes cursos: Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio, Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio,

Técnico em Zootecnia Integrado ao Ensino Médio, Bacharelado em Agronomia, Bacharelado em Zootecnia, Licenciatura em Pedagogia, Licenciatura em Ciências Agrícolas e, a partir de 2025, passará a ofertar o Bacharelado em Medicina Veterinária.

Na sua atuação, o Ifes, obrigatoriamente, procura reunir, de forma coerente e sinérgica, as demandas por recursos humanos do setor produtivo, bem como as necessidades dos seus alunos, considerando-se as possibilidades e interesses institucionais, atendendo aos aspectos legais e às necessidades sociais.

O Estado do Espírito Santo, segundo o Novo Plano de Desenvolvimento da Agricultura – PEDEAG 2007 – 2025, divide-se em 07 regiões agropecuárias: Colatina; Noroeste; Norte; Linhares; Serrana; Sul e Caparaó. O Polo Colatina é constituído por 06 (seis) municípios: Colatina, Alto Rio Novo, Governador Lindenberg, Pancas, Baixo Guandu e Marilândia, contando com uma população de 178 mil habitantes, distribuída numa área de 4.062 km², constituindo, em termos médios, a segunda região do interior capixaba de maior densidade demográfica (43 hab./km²). Segundo o PEDEAG 3 – 2015-2030, a implantação dos polos de frutas, com destaque para o polo de manga, nucleado na região de Colatina, é uma das cadeias produtivas mais relevantes do planejamento estratégico do agronegócio capixaba. Em relação à estrutura fundiária, há forte dominância de pequenas propriedades rurais, dentre as quais 75% têm área inferior a 50 ha. Correlacionando esses dados com as informações relativas à agricultura familiar, verifica-se que sua presença é marcante na região, considerando-se que 43% das propriedades familiares respondem por apenas 14% do valor da produção desse segmento de produtores. Quanto aos estabelecimentos industriais, que demandam mão de obra qualificada, principalmente nas áreas de alimentos, o município de Colatina tem a empresa Frisa®, que produz diariamente uma ampla linha de produtos cárneos *in natura* e industrializados e conta com mais de 3.000 colaboradores; a Bertolini, que possui Unidade de alimentação e Nutrição (UAN) para atendimento a cerca de 600 funcionários; a Agroindústria da Cooperativa de Frutas da Agricultura Familiar “Sabores do Campo”, que beneficia polpas de frutas provenientes dos produtores do Polo de Colatina, dentre outros. A própria característica das propriedades rurais permite o investimento no beneficiamento da produção como empresas autônomas.

O Ifes Campus Itapina quer continuar o trabalho de formação de profissionais que atuarão nesse cenário, possibilitando que realizem suas funções com inovabilidade e responsabilidade social e ambiental.

2.2. Apresentação do Curso

O Curso Técnico em Alimentos está em consonância com as políticas públicas do Ifes, proporcionando aos alunos a sua inclusão no mundo do trabalho por meio da articulação da educação formal com a educação profissional, numa perspectiva de educação integral. Pretende-se propiciar uma formação técnica que incorpore trabalho, cultura, ciência e tecnologia, adotando-os como princípios capazes de transversalizar todo o desenvolvimento curricular.

Para a reformulação desse Projeto Pedagógico, a Comissão responsável considerou a legislação vigente, especialmente a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 (LDBEN), o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Ifes, a Resolução CNE/CP nº 1/2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, as diretrizes institucionais, a Resolução CP/CNE nº 1 de 17 de junho de 2004, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana, a Resolução CP/CNE nº 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos e a Resolução CP/CNE nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental. Considerou, também, a análise dos relatórios da Comissão Própria de Avaliação do Ifes e os dados da Plataforma Nilo Peçanha.

Além da comissão, durante a reformulação deste PPC, a Coordenadoria de Gestão Pedagógica (CGP), o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne), o Núcleo de Estudos Afrobrasileiros e Indígenas (Neabi), a Coordenadoria de Registro Acadêmico (CRA), a Coordenadoria de Relações Institucionais e Extensão Comunitária (REC) e a Direção de Pesquisa e Extensão do Campus foram consultados, com o objetivo de destacar os assuntos de suas respectivas competências, relatando suas contribuições para que essa reformulação fosse possível de ser organizada. Alunos egressos e também alunos das turmas que atualmente estão realizando o Curso foram ouvidos, para que tivéssemos o olhar do alunado sobre a dinâmica do Curso e as possibilidades de melhorias com a continuidade da oferta, tendo em vista a nova organização do Projeto Pedagógico em questão.

Esse diálogo com a comunidade escolar foi fundamental para que fosse feita a reflexão acerca do Curso no que se refere à atualização e ao devido alinhamento às mudanças educacionais trazidas após a pandemia da COVID 19, que teve impacto mundialmente e no país, e considerando-se as

necessidades do arranjo produtivo local. A partir desses diálogos, houve uma reorganização dos componentes curriculares, considerando-se o previsto na Lei nº. 14.945, de 31 de julho de 2024, conforme descrito no parágrafo único do Art. 35-C:

No caso da formação técnica e profissional prevista no inciso V do *caput* do art. 36 desta Lei, a carga horária mínima da formação geral básica será de 2.100 (duas mil e cem) horas, admitindo-se que até 300 (trezentas) horas da carga horária da formação geral básica sejam destinadas ao aprofundamento de estudos de conteúdos da Base Nacional Comum Curricular diretamente relacionados à formação técnica profissional oferecida.

O Curso terá o total de 3.400h, permanecendo em tempo integral e fortalecendo sua natureza prática, demandada pelos alunos e docentes, sobretudo pela necessidade de preparar os futuros técnicos em Alimentos para o melhor exercício de sua profissão com foco nos conhecimentos práticos, sem perder o caráter crítico e reflexivo de sua formação, dimensão indispensável para uma cultura de inovação, excelência técnica e ética profissional.

Em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Ifes, em vigência no período de 2024/2 a 2029/1, publicado em agosto de 2024, por meio da Res. Consup/Ifes nº 254 de 2024, o Curso tem como proposta promover uma formação ampla, com adequada fundamentação teórica e essencialmente prática. A relação tríplice entre ensino, pesquisa e extensão é parte integrante do Curso proposto, visando ao desenvolvimento de uma ampla discussão relacionada ao seu papel educacional, bem como de suas relações com a sociedade. Dessa forma, espera-se que a conjugação do ensino, da pesquisa e da extensão substitua a rigidez curricular por um modo de organização mais flexível e livre, permitindo a produção do conhecimento por meio de diferentes caminhos.

Partindo do princípio de que uma alteração curricular não se traduz somente em mudanças na matriz curricular em si, mas implica produzir uma nova dinâmica ao Curso, a equipe envolvida com essa reformulação decidiu que seria o momento adequado para a realização dessa tarefa, incorporando ao Projeto as reflexões, as recriações, os novos entendimentos que foram construídos por meio de práticas pedagógicas realizadas desde o início da oferta desse curso. Esse novo Projeto Pedagógico entra em vigor no primeiro semestre de 2026, passando a ser um instrumento que visa à produção de novas ideias e à sistematização de alguns novos princípios. Isso se faz possível graças à preocupação constante em se conhecer novas práticas e em estudar teorias que ajudam a entender e a fundamentar o que está sendo feito, no que se refere à formação dos alunos atendidos. O momento atual exige reflexões permanentes das práticas realizadas, tornando-as mais desafiadoras e complexas. O Campus precisa atentar, permanentemente, para as tarefas que lhe cabem nesse

processo de fortalecimento do seu vínculo com a sociedade, o mundo do trabalho, a justiça social e a dignidade humana. É nesse sentido e com esse objetivo que apresentamos o presente Projeto e reforçamos a importância dessa reformulação para que o Curso avance em qualidade, exequibilidade e alinhamento com as demandas educacionais e do setor produtivo regional.

Foram feitos diálogos sobre as transformações tecnológicas e o atual momento histórico no qual a sociedade contemporânea está inserida, o caráter formativo da profissionalização do aluno, na perspectiva da interdisciplinaridade e contextualização das aprendizagens, a integração dos conhecimentos a serem adquiridos, a construção contínua da relação entre conhecimentos teóricos e práticos, ao longo da formação, além da vinculação dos conteúdos propostos com o mundo do trabalho e a prática social.

A quarta versão do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, aprovado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio da Resolução CNE/CEB nº 2/2020, foi atualizado em maio de 2024, em decorrência da publicação da Res. CNE/CP nº 2, de 4 de abril de 2024, para incorporar diferentes áreas tecnológicas aos eixos tecnológicos que o compõem.

Tendo por base o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, por meio da Resolução CNE/CEB nº 2/2020, atualizado em maio de 2024, para a atuação como Técnico em Alimentos são fundamentais:

- 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.

Foram considerados aspectos que conferem identidade ao Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio do Ifes, valorizando a realidade geográfica, social e regional, bem como atendendo às demandas da comunidade local.

O Curso foi organizado pensando na formação do Técnico em Alimentos preparado para o exercício profissional na sua área de atuação e o pleno exercício da cidadania como um profissional crítico, criativo e ético. Para possibilitar essa formação técnica com saberes articulados necessários ao mundo contemporâneo, a matriz curricular do Curso aborda os conhecimentos necessários, conforme previsto no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, articulados em todos os campos estudados com saberes do núcleo básico comum nacional, com enfoque em temas transversais importantes para a formação desse profissional, como a educação alimentar e nutricional, sustentabilidade, produção de culturas orgânicas, o uso racional de agrotóxicos, além do necessário conhecimento e da valorização do meio local.

Considerando as necessidades básicas para o mundo atual, na reformulação do Projeto Pedagógico do Curso, a matriz curricular manteve o Espanhol como componente curricular optativo.

O desenvolvimento das atividades do Curso procurará estimular a integração entre ensino, pesquisa e extensão, a fim de possibilitar aos alunos uma visão mais integrada das diferentes áreas do conhecimento relacionadas ao eixo de produção alimentícia.

Tendo por base a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/1996 e a Resolução CNE/CP nº 1/2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, e demais dispositivos que regulamentam a Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio e os princípios educacionais defendidos pelo Ifes, o Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio foi concebido a partir da identificação de necessidades apresentadas pelo mercado de trabalho e que demonstram as características exigidas do profissional, considerando-se especialmente a realidade regional.

A finalidade é formar profissionais preparados para atuarem no setor de Alimentos, no Eixo Tecnológico de Produção Alimentícia, previsto no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do Ministério da Educação (MEC, 2020), ressaltando-se o trabalho com conhecimentos de áreas específicas e áreas afins, que complementam o perfil do egresso, com ênfase na qualidade como instrumento de comprometimento com a formação técnica, atentando-se aos princípios ligados à agroecologia, agricultura familiar, pesquisa e extensão, empregabilidade e flexibilidade, aos movimentos sociais, associativismo, empreendedorismo, para que o egresso possa ingressar, em curto prazo, no mercado de trabalho e prosseguir seus estudos no ensino superior, se for do seu interesse.

3. JUSTIFICATIVA

O Curso Técnico em Alimentos é oferecido no Campus Itapina desde o ano de 2020. Nesse pouco tempo percebeu-se a necessidade de mudanças, por parte da equipe de servidores responsáveis por dinamizar ou acompanhar o Curso, amparadas nos dispositivos legais, a fim de melhor atender às demandas sociais, ambientais e tecnológicas. A reformulação do Curso teve por base o que está previsto na Resolução Consup/Ifes nº 111/2022, que estabelece diretrizes e procedimentos para abertura, reformulação, suspensão temporária, extinção de oferta de curso e elaboração de Projeto Pedagógico de Curso de Referência da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ofertados na modalidade presencial ou a distância no Ifes.

Em razão de o Campus estar situado em zona rural, ofertar ensino integrado integral e internato, com alojamentos masculinos e femininos, há um refeitório para atender às demandas da comunidade escolar. Nele são servidas refeições durante os dias letivos. Parte da alimentação fornecida é proveniente de alimentos produzidos e beneficiados na própria instituição. Além do fornecimento de alimentos no refeitório estudantil, o excedente da produção é comercializado no Posto de Vendas. Os produtos lácteos comercializados são fiscalizados pelo Serviço de Inspeção Municipal, que lhes garantiu o selo do Órgão. Entre os alimentos produzidos têm-se os provenientes do setor de horticultura (abóbora, alface, berinjela, beterraba, cenoura, condimentos, couve, inhame, jiló, pepino, pimentão, quiabo, repolho, tomate, taioba); cárneos (bacon, banha, carne suína desossada, costela defumada, kit feijoada, linguiça frescal e defumada, miúdos, torresmo); lácteos (leite pasteurizado, doce de leite, iogurte, queijos tipo coalho, minas frescal, minas padrão, minas padrão com orégano, muçarela, muçarela com linguiça calabresa, requeijão em barra, requeijão cremoso); feijão; café; frutas (acerola, araçá-boi, limão siciliano, mandioca, abacaxi, coco, banana, maracujá, mamão, jabuticaba); ovos e mel.

Considerando-se a estrutura construída para beneficiamento de alimentos para o refeitório estudantil, bem como para a oferta dos componentes curriculares relacionados à produção vegetal, animal, agroindustrial, e práticas laboratoriais dos cursos já existentes, o curso Técnico em Alimentos justifica-se como uma opção viável para atender às demandas locais, uma vez que temas relacionados à produção e consumo de alimentos seguros são pauta em constantes diálogos entre os

produtores, indústria alimentícia, unidades de alimentação e nutrição e consumidores. Devido à importância da indústria de alimentos, a grande diversidade de produtos e a promoção da segurança alimentar e nutricional da população, esta última determinada pela Lei da Segurança Alimentar e Nutricional nº 11.346, de 15/09/2006, o Campus Itapina busca qualificar profissionais aptos a lidar com novas tecnologias e novas formas de produzir bens, serviços e conhecimentos.

A reformulação do Curso foi realizada a partir da verificação, por parte dos envolvidos diretamente com essa oferta, de que a demanda por formação na área é crescente, no entorno do Campus e na região, com ajustes que impactam, especialmente, na compreensão de que as aulas são momentos essenciais para estudos, observações, troca de informações e aprendizagens, para além do ambiente de sala de aula, com destaque para a utilização de ferramentas tecnológicas atuais que auxiliam na condução dos conteúdos a serem trabalhados. Observou-se que a necessidade de informatização e atualização de materiais, instrumentos e recursos específicos da profissão são imprescindíveis, especialmente após a vivência do distanciamento social imposto pela pandemia da COVID-19, que trouxe impactos substanciais ao trabalho e à rotina escolar, provocando mudanças atitudinais, conceituais e procedimentais marcantes como, por exemplo, a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem do Ifes (Moodle) para a dinamização de aulas, síncronas e assíncronas, maior ênfase às atividades práticas, essenciais para um curso técnico integrado ao ensino médio, dentre outras. Além disso, observou-se a necessidade de reorganização da matriz curricular do Curso, para atender às novas demandas e aos alunos. Considerando-se que o profissional da área poderá atuar em locais e ambientes de trabalho na indústria e no comércio de alimentos e bebidas, em setores da agroindústria, na extensão rural, em entrepostos de armazenamento e beneficiamento, em laboratórios de análises laboratoriais e controle de qualidade, em instituições e órgãos de pesquisa e de ensino, na administração pública direta e indireta, em órgãos de fiscalização, de inspeção sanitária e de proteção ao consumidor, na indústria de insumos para processos e produtos, em estações de tratamento de água, resíduos industriais e efluentes, prestando serviços de alimentação, no empreendimento próprio, como autônomo em consultorias técnicas, é verificada a importância da continuidade dessa oferta para a inserção dos egressos no mundo do trabalho.

Segundo dados divulgados no site da Associação Brasileira da Indústria de Alimentos (ABIA) - *Balanco econômico da indústria de alimentos e bebidas 2023*. São Paulo, 2024. Disponível em: https://www.abia.org.br/vsn/temp/OnePage_2024_VF_VF.pdf. Acesso em: 2 dez. 2024:

[...] A indústria brasileira de alimentos e bebidas é a maior do País. Representa 10,8% do PIB brasileiro e gera 1,97 milhão de empregos formais e diretos. O Brasil é o maior exportador de alimentos industrializados do mundo, levando seus

alimentos para 190 países [...]. [...] 27,6% das vendas da indústria alimentícia no mercado interno são para atender os operadores de bares, restaurantes, padarias e outros estabelecimentos ou negócios de alimentação fora de casa [...] . [...] 60,9% de tudo o que é produzido nos campos do Brasil é processado pela indústria que produz anualmente 270 milhões de toneladas de alimentos e bebidas [...]. [...] O aumento do faturamento da indústria de alimentos deve-se ao crescimento das exportações, que expandiram 5,2% em valor (dólar), alcançando o nível recorde de US\$ 62 bilhões [...]. [...] A indústria brasileira de alimentos e bebidas registrou aumento de 7,2% no faturamento e de 5,1% na produção em 2023 em relação a 2022 [...]. [...] Em relação à geração de emprego e renda, a indústria alimentícia criou 70 mil vagas diretas em 2023, totalizando 1,97 milhão de empregos diretos, registrando um crescimento de 3,7% em relação a 2022 [...].

A ABIA acrescenta que, além das conjunturas políticas e econômicas nacionais e internacionais, o desempenho do setor pode ser atribuído em parte também ao investimento de R\$ 23,6 bilhões, cerca de 2,2% do faturamento total da indústria de alimentos, na expansão de plantas fabris, pesquisa e desenvolvimento, fusões e aquisições, compra de máquinas e equipamentos.

Segundo dados da Pesquisa Industrial Mensal (PIM) divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em maio de 2024 (IBGE. *Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física: março de 2024*. Rio de Janeiro: IBGE, 2024):

[...] Puxado pela produção de alimentos, o setor industrial brasileiro ganhou certo ritmo em março e avançou 0,9% no mês, após variar 0,1% em fevereiro [...] No ano, a indústria acumula alta de 1,9%. Em 12 meses, a atividade cresceu 0,7% [...] Com esses resultados, a indústria se encontra 0,4% acima do nível pré-pandemia [...]. [...] Duas das quatro categorias econômicas registraram aumento na produção. É o caso dos setores de bens intermediários (1,2%) e bens de consumo semi e não duráveis (0,9%), que juntos têm peso de cerca de 80% sobre a estrutura industrial. Já bens de consumo duráveis (-4,2%) e bens de capital (-2,8%) registraram reduções no período. Em termos de ramos industriais, apenas cinco dos 25 mostraram avanço na produção em março. As principais influências positivas vieram de produtos alimentícios (1,0%), produtos têxteis (4,5%), impressão e reprodução de gravações (8,2%) e indústrias extrativas (0,2%) [...]. [...] a produção de itens como açúcar, carne bovina e laticínios ajudou a estimular o setor em março [...] O complexo de carne impactou positivamente essa categoria econômica e também o setor de alimentos [...].

Tomando por base dados publicados pelo Governo do Estado do Espírito Santo, o setor de Fruticultura é o primeiro colocado na produção e exportação de mamão e o estado tem uma das maiores fábricas de sucos do mundo, sediada em Linhares: a Trop Brasil.

A equipe do Campus está atenta para possibilitar uma formação de qualidade para o aluno, tendo em vista a potencialização da produção alimentícia no contexto social, regional, e no mundo do trabalho.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo Geral

- Formar o Técnico em Alimentos para o exercício profissional e o pleno exercício da cidadania, respeitando os princípios da sustentabilidade e compreendendo os fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos.

4.2. Objetivos específicos

- Formar profissional habilitado para planejar e coordenar atividades relacionadas à produção alimentícia;
- Proporcionar o desenvolvimento de um conjunto de habilidades, com espírito empreendedor, liderança e capacidade de avaliação, geradores da diferença entre o sucesso e o fracasso na gestão da indústria alimentícia;
- Organizar experiências teóricas e práticas que permitam ao egresso do Curso atuar no assessoramento de indústrias e agroindústrias de alimentos e bebidas, em práticas cooperativistas e de produção, vinculadas aos programas de desenvolvimento sustentável;
- Ofertar formação profissional abrangente, com visão concreta da realidade;
- Desenvolver ações planejadas em parceria com empresas, produtores, entidades e instituições ligadas ao setor primário, oportunizando aos alunos o contato direto com o mundo do trabalho;
- Possibilitar a construção de conhecimento tecnológico, por meio de pesquisas e experiências referentes ao aumento da produtividade e a produtos e processos.

5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Tendo por base o previsto no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), aprovado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio da Resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de dezembro de 2020, atualizado em maio de 2024, em sua quarta edição, que disciplina a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio, e considerando-se a realidade do Campus Itapina, o perfil profissional do egresso contempla as seguintes ações:

- 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;
- Implantar e coordenar procedimentos de segurança de alimentos em programas de garantia e controle da qualidade;
- Aplicar soluções tecnológicas para aumentar a produtividade e desenvolver produtos e processos;
- Atuar no tratamento de resíduos e projetos ambientais.

6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

6.1. Concepção

Conforme previsto no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Ifes (2024/2-2029/1), o Curso oportuniza aos alunos participarem de atividades de pesquisa e extensão voltadas ao desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, em articulação com os setores produtivos e a sociedade, com ênfase em produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos, objetivando a inovação e o desenvolvimento socioeconômico local e regional. O currículo do Curso contém atividades de extensão, oportunizando a participação de estudantes em projetos e programas de extensão, propostos e orientados por docentes e servidores técnicos administrativos.

Para isso, o currículo é estruturado sob a ótica da indissociabilidade entre teoria e prática, com uma metodologia de ensino que privilegia a integração dos conhecimentos, em uma perspectiva interdisciplinar, provocando a ruptura com um modelo educacional no qual a produção é a questão mais importante da prática educativa e promovendo uma formação integral que permita aos alunos uma visão crítica dos sistemas de produção e da própria técnica.

Tal perspectiva, pautada no PDI do Ifes (2024/2-2029/1), também considera o Eixo Tecnológico, as Áreas Tecnológicas, a Habilitação Profissional, as Qualificações Profissionais e o Mundo do Trabalho, tendo em vista o alcance de uma formação sólida que conjuga a vocação do Campus para a produção animal, vegetal e agropecuária, direcionada aos recursos naturais à medida que encaminha para o mundo do trabalho profissionais com postura crítica e reflexiva sobre os sistemas de produção e a própria técnica, capazes de agir e de pensar de forma autônoma, e, de contribuir para o desenvolvimento sustentável e a preservação da biodiversidade.

De acordo, ainda, com o que está proposto no PDI do Ifes:

[...] A proposta curricular do Ifes não se limita às ofertas da formação puramente acadêmica, pautando-se numa construção formativa que busque a perspectiva da transversalidade. Na sua arquitetura curricular, está assegurada a flexibilidade de itinerários de formação que permitam um diálogo rico, diverso em seu interior, à integração dos diferentes níveis de educação básica e do ensino superior, da educação profissional e tecnológica, além de propiciar a educação continuada e a verticalização do ensino. Nessa proposta, agregam-se à formação acadêmica a preparação para o trabalho e uma educação profissional e tecnológica contextualizada, baseada em conhecimentos, princípios e valores que

potencializam a ação humana na busca de caminhos mais dignos de vida [...].

Assim, ao construir os currículos, deve-se ter em mente que estes não são neutros, isso porque expressam uma concepção educativa, além de certo entendimento do papel ou função do próprio currículo na prática pedagógica. Stenhouse (1984), citado por Sacristán, (1998), aponta para o currículo em uma perspectiva prática e de comunicação do que se quer produzir em uma dada realidade e evidencia, ainda, que o currículo não é estático.

Segundo Stenhouse (apud Sacristán 1998, p. 147), o currículo é uma tentativa para comunicar os princípios e traços essenciais de um propósito educativo, de tal forma que permaneça aberto à discussão crítica e possa ser transferido efetivamente para a prática. Ainda, para Sacristán (1998), é importante considerar, na elaboração do currículo, a manifestação da cultura e da integração entre a teoria e a prática.

Pretende-se com este Curso, a partir do que está descrito na Resolução do CNE/CP nº 1/2021, de 5 de janeiro de 2021, desenvolver “a prática profissional intrínseca ao currículo, desenvolvida nos diversos ambientes de aprendizagem”. O Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio apresenta um currículo que possibilita aos alunos lidarem com a complexidade do mundo do trabalho, a fim de que sejam preparados para a sua profissionalização e a vida em sociedade. Totaliza 3.400 horas de componentes curriculares obrigatórios e prevê a não obrigatoriedade do Estágio Curricular. Está estruturado conforme as normas nacionais e institucionais, no que se refere à educação profissional técnica de nível médio e, por ser integrado, articula o núcleo profissionalizante com a formação da base nacional comum curricular prevista para a educação básica, no nível do ensino médio.

A Prática Profissional Integrada (PPI) será realizada, conforme previsto na IN Proen Ifes nº. 16/2023, por meio de projetos dinamizados nos diversos ambientes de aprendizagem do Campus e em outros locais acessados pelos docentes e alunos, como em projetos institucionais que integram ensino, pesquisa e extensão e visitas técnicas, por exemplo.

6.2. Metodologias

Para que os alunos tenham uma formação integrada, considerando-se a base nacional comum curricular e a profissionalizante, bem como o perfil do egresso, poderão ser utilizadas as seguintes metodologias pedagógicas: aulas presenciais, estudos de textos, estudos dirigidos, visitas técnicas, atividades complementares como seminários e palestras, atividades de nivelamento, atividades interdisciplinares, atividades acadêmico-científico-culturais, utilização de tecnologias aplicadas ao processo de ensino-aprendizagem, dentre outras especificadas no plano de ensino docente.

Serão propostas flexibilizações e adequações curriculares que considerem o significado prático e instrumental dos conteúdos, metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados para os alunos com Necessidades Educacionais Específicas (NEE), com previsão do desenvolvimento de ações de acessibilidade metodológica, de modo a buscar a eliminação das barreiras, para que tenham acesso ao currículo e êxito em suas aprendizagens, considerando-se a individualidade de cada um desses alunos.

6.3. Estrutura Curricular

6.3.1. Composição curricular

A estrutura curricular do Curso atende ao previsto na Resolução CNE/CP nº 1/2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, e nos regulamentos institucionais do Ifes.

Os conteúdos relacionados aos aspectos nutricionais, bioquímicos, higinênico-sanitários, tecnológicos e voltados às demandas dos consumidores deverão ser abordados nos diversos componentes curriculares técnicos.

Atendendo à legislação vigente, os temas transversais referentes à(ao) ética, pluralidade cultural, meio ambiente, saúde, gênero e sexualidades, assim como outros de relevância regional serão contemplados no âmbito dos conteúdos trabalhados em cada componente curricular, sempre que possível, e em projetos e eventos interdisciplinares, acadêmicos e práticos, como dias de campo, Semana de Arte e Cultura, palestras, seminários, rodas de conversa, dentre outras atividades.

Acontecerão palestras e oficinas, com temas de relevância para os futuros Técnicos em Alimentos, referentes às demandas profissionais específicas e também à prevenção de acidentes e manutenção

da saúde do trabalhador, sendo uma destas atividades desenvolvida no dia 10 de outubro (ou próximo a este), em atendimento à Lei Federal nº 12.645, de 16 de maio de 2012, que instituiu o Dia Nacional da Segurança e Saúde nas Escolas.

Os conteúdos referentes à História e Cultura Afro-Brasileira e dos Povos Indígenas Brasileiros serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, de acordo com a Lei nº 11.645/2008.

A Educação para as Relações Étnico-Raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana serão contemplados, conforme previsto na Resolução CNE/CP nº 1/2004.

A Educação Ambiental e a Sustentabilidade serão temáticas trabalhadas a partir do que está previsto no PDI e na Política da Educação Ambiental do Ifes.

Serão incluídas vivências práticas de estudo e de trabalho, com carga horária específica registrada nos planos de ensino, a serem realizadas nos setores produtivos do Campus ou em ambientes de simulação, por meio de parcerias e com o uso de instrumentos previstos pela legislação referente à aprendizagem profissional.

A carga horária diária compreenderá até 8 (oito) aulas com duração de 50 minutos cada.

O Estágio Curricular Supervisionado não obrigatório de 60 horas poderá ser realizado nas dependências do Campus, em setores de campo.

Considerando-se as possibilidades verificadas nos horários de aulas, serão planejadas atividades de campo, dias de práticas específicas, minicursos e/ou atividades complementares ao ensino, visitas técnicas, conforme previsto em regulamentação própria do Ifes, dentre outras atividades didático-pedagógicas a serem organizadas e propostas aos alunos, especialmente em projetos da Prática Profissional Integrada (PPI).

A estrutura curricular do Curso atende ao previsto na Resolução CNE/CP nº 1/2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, e nos regulamentos institucionais do Ifes. Está organizada de forma a proporcionar o trabalho coletivo e interdisciplinar, a organização e a dinamização dos processos de ensino-aprendizagem visando à formação integral do cidadão e o desenvolvimento das competências objetivadas nesse Projeto.

A matriz foi dimensionada para 40 (quarenta) semanas e totaliza 3.400 horas, sendo 2.200 horas para a Base Nacional Comum e 1.200 horas para o Núcleo Profissional. O Curso será desenvolvido em regime seriado anual, totalizando 3 (três) períodos letivos. Cada período tem a duração de um ano

letivo, com 200 (duzentos) dias letivos. Cada ano letivo é dividido em duas etapas, ou seja, dois semestres letivos.

Os conteúdos a serem estudados foram organizados em dois grupos:

- Base Comum Nacional: composta pelas áreas de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Ciências da natureza e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias, visando possibilitar ao aluno uma base consistente para que ele compreenda o mundo, a influência de suas ações e da sociedade e exercite a cidadania.
- Núcleo Profissional: composto por componentes curriculares que tratam da formação profissional do Técnico em Alimentos, visando propiciar aos alunos o desenvolvimento das competências necessárias ao exercício profissional.

Para proporcionar maior flexibilidade, alguns componentes curriculares do Núcleo Profissional foram subdivididos, conforme a seguinte organização: Informática Aplicada I e Informática Aplicada II; Tecnologia de produtos de origem animal I - Carnes e Pescado; Tecnologia de produtos de origem animal II - Leite, ovos e mel; Tecnologia de produtos de origem vegetal I - Cereais e Panificação; Tecnologia de produtos de origem vegetal II – Frutas e Hortaliças.

O Campus Itapina oferta o Espanhol como optativo para a terceira série, por ser uma das línguas estrangeiras de maior utilização hoje, depois da Língua Inglesa, sendo também opção nas provas do Exame Nacional do Ensino Médio.

Após as aulas diárias serão ofertadas outras atividades complementares e de suporte acadêmico, tais como: monitorias, aulas de reforço, aulas de nivelamento, cursos específicos (xadrez, música, dança), treinamentos esportivos e treinamentos para olimpíadas de conhecimento.

6.3.1.1. Prática profissional integrada

Tendo por base o previsto na Resolução Consup nº. 114/2022, a Prática Profissional Integrada (PPI):

- é uma estratégia metodológica que integra a carga horária dos componentes curriculares desenvolvidos ao longo do curso, a fim de promover o contato real e/ou simulado com a prática profissional, articulando os conhecimentos da formação geral com os da formação profissional tendo o trabalho como princípio educativo integrando ensino, pesquisa e extensão;
- tem por finalidade ampliar a articulação e a integração dos conhecimentos da formação geral e da formação profissional, permitindo a flexibilização curricular e o diálogo entre as áreas de formação, dinamizando o processo formativo, a partir de uma perspectiva socioambiental;
- poderá ser estruturada em mais de uma PPI por período letivo, semestralmente ou anualmente, envolvendo uma ou mais séries e turmas, efetivando a integração vertical no processo formativo e ampliando, a cada etapa, a quantidade de componentes curriculares envolvidos na Prática Profissional Integrada;
- prevê que sejam destinados, no mínimo, 6% da carga horária de cada componente curricular do Curso para o desenvolvimento da PPI, com o objetivo de promover o contato real e/ou simulado com a prática profissional pretendida pela habilitação específica, articulando, durante todo o percurso formativo, a politecnia, a formação integral e omnilateral, a interdisciplinaridade, integrando os núcleos da organização curricular;
- oportuniza à Educação Ambiental constituir-se em um eixo estratégico e articulador entre a democratização dos conhecimentos científicos historicamente produzidos, a realidade, e a formação para a cidadania socioambiental;
- precisa articular a integração horizontal e vertical entre os conhecimentos da formação geral e da formação profissional técnica com foco no trabalho como princípio educativo, devendo estar continuamente relacionada aos fundamentos científicos e tecnológicos;
- será elaborada e acompanhada por uma comissão composta de, no mínimo, dois docentes da formação profissional e dois da formação geral básica, e preferencialmente por um representante da Gestão Pedagógica, da Coordenação de Curso e representação estudantil;
- deverá ser planejada no período anterior ao período letivo em que será aplicada, proposta pela

Coordenadoria do curso, coletivamente com os docentes, para a definição de quais componentes curriculares integrarão o projeto, composta por, pelo menos, dois (02) componentes curriculares considerando, necessariamente, componentes curriculares da área da formação geral e da área da formação profissional;

- deverá estabelecer, de forma clara e objetiva, conteúdos e conhecimentos a serem desenvolvidos; apresentar carga horária total do projeto prevista em horas-aula; prever o cômputo da carga horária total, em hora-aula, de cada componente curricular envolvido na Prática Profissional Integrada.

- terá as suas atividades registradas nos diários dos componentes curriculares que integram o projeto, conforme carga horária prevista e atividades desenvolvidas;

- deverá ser anexada aos Planos de Ensino dos componentes curriculares envolvidos;

- será avaliada de forma integrada e interdisciplinar, discutida pelo conjunto de docentes que a propuseram, podendo ainda ser considerada como uma forma de avaliação utilizada em outros componentes curriculares do curso não participantes da Prática Profissional Integrada, contanto que esteja previsto no plano de ensino destes e na Prática Profissional Integrada.

A Prática Profissional Integrada está regulamentada na Instrução Normativa da Proen Ifes nº. 16/2023.

A PPI deste Curso será estruturada tendo em vista as atividades da Semana de Arte e Cultura (SAC), que é um evento organizado pelo Núcleo de Arte e Cultura (NAC) do Campus Itapina, que tem por objetivo oportunizar aos alunos desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais, emocionais e criativas que terão como produto final trabalhos referentes a uma temática relevante para a área de estudos. Além disto, permitirá aos alunos socializarem experiências entre o corpo discente, docente e a comunidade escolar como um todo.

Nesse evento acontecerão exposições dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos, apresentações teatrais e musicais, oficinas práticas, produção de materiais audiovisuais, rodas de conversa, sob a supervisão dos professores orientadores. Uma atividade marcante da SAC é o Fest Luau, um festival de música que conta com a participação de alunos e servidores. Os participantes concorrem a um prêmio simbólico, mostrando seus talentos artísticos, apreciando as habilidades uns dos outros e promovendo um momento de ricas experiências culturais e sociais.

Seguem os componentes curriculares envolvidos diretamente na PPI do Curso:

- O componente curricular de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira é um dos envolvidos diretamente na dinamização da SAC, tendo em vista que são trabalhados conhecimentos linguísticos diversos e multifacetados para que os alunos desenvolvam as habilidades necessárias no que se refere aos trabalhos exigidos em eventos artísticos e culturais como este, especialmente a capacidade de oratória.
- O componente curricular de Arte potencializa, diretamente, os alunos para que sejam capazes de executar trabalhos artísticos com qualidade e significado. Para isto, são desenvolvidas habilidades de expressão estética, para que possam comunicar ideias, sentimentos e perspectivas de mundo. Por meio da arte, desenvolve-se a criação e experimentação, a imaginação e originalidade com a utilização de técnicas e materiais diversos (pintura, escultura, teatro, música, dança, dobradura, etc.). A capacidade de observar, interpretar e valorizar obras e manifestações culturais são parte dos trabalhos desenvolvidos, como apreciação artístico-cultural.
- O componente curricular de Língua Inglesa trabalha competências gramaticais, estratégicas, sociolinguísticas e discursivas, para facilitar a comunicação, o acesso a informações e a integração da língua e cultura inglesa na SAC, a partir da temática a ser representada.
- O componente curricular de Informática Aplicada oportuniza aos alunos utilizarem o computador como recurso para a realização dos trabalhos da SAC, por meio do uso de serviços de armazenamento na nuvem, editores de texto e ferramentas para criação de slides e infográficos, a fim de que possam apresentar ideias de forma mais organizada e conectada.
- O componente curricular de Gestão e Empreendedorismo tem um papel muito importante na formação prática e crítica dos alunos de cursos técnicos voltados ao agronegócio, agricultura e pecuária. Trabalha com técnicas de produção que oportunizam aos alunos, futuros profissionais, serem capazes de tomar decisões, planejar e administrar um plano de negócios de forma eficiente e sustentável. Os alunos aprendem sobre planejamento coletivo, divisão de tarefas, liderança de grupos, custos e sustentabilidade, de forma a tornar seu

aprendizado mais conectado ao mundo do trabalho. Todas estas habilidades estarão a serviço dos alunos para que os trabalhos apresentados na SAC sejam mais bem elaborados e significativos.

Os demais componentes curriculares do Curso serão suporte para os trabalhos da SAC, mesmo sem atuarem diretamente na PPI. Os das áreas de Humanas colaborarão desenvolvendo propostas de atividades que estimulem o pensamento crítico e reflexivo, antes, durante e após o evento. Isto porque, ao analisar obras e debater temas artísticos, os alunos aprendem a argumentar e refletir sobre diferentes perspectivas, valorizar a diversidade cultural e integrar as áreas do conhecimento.

A Matemática e os componentes da área de Ciências da Natureza, bem como os demais componentes curriculares do Núcleo Profissionalizante, auxiliarão os alunos na resolução de problemas, para que possam enfrentar desafios criativos e encontrar soluções para eles, mesmo com recursos limitados. Colaborarão, ainda, para o desenvolvimento de um planejamento e de uma organização estruturados de modo a otimizar o uso do tempo na execução dos trabalhos e projetos em equipe, que exigem cooperação e empatia, no que se refere à responsabilidade coletiva, ao sentimento de pertencimento ao grupo e ao respeito pelas produções dos colegas.

Todos os componentes que estarão envolvidos diretamente na SAC (Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Arte, Língua Inglesa, Informática Aplicada e Gestão e Empreendedorismo) destinarão 6% de sua carga horária para os trabalhos relacionados a esta PPI. A avaliação dos trabalhos antes, durante e depois da SAC, constituirá um dos instrumentos avaliativos do semestre em que o evento acontecerá. Os demais componentes curriculares do Curso poderão utilizar a SAC para realizar uma avaliação dos alunos, de maneira integrada e efetiva, sendo colaboradores do evento, como avaliadores dos trabalhos e/ou apreciadores das produções apresentadas.

Em se tratando de Curso Técnico, na área de produção pecuária e de alimentos de origem animal e vegetal, poderão ser planejadas, também, vivências e simulações práticas nos espaços formativos do Campus: unidades de produção, laboratório, setores de campo em geral; além das visitas técnicas, que oportunizam ao aluno experienciar o mundo do trabalho, os processos e serviços, aprimorando a sua formação profissional e pessoal e ampliando o seu conhecimento de mundo em outros espaços de aprendizagem.

6.3.2. Matriz Curricular do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio

Regime: Anual com periodicidade semestral

Duração da aula: 50 minutos

	Área	Componente curricular	Semestre/ano							
			1º		2º		3º		TOTAL	
			Presencial	A distância	Presencial	A distância	Presencial	A distância	Aulas	Carga horária (horas)
			Aula/semana		Aula/semana		Aula/semana			
BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR	Ciências Humanas	Filosofia	-		1		2		3	100h
		Sociologia	-		2		1		3	100h
		Geografia	2		2		2		6	200h
		História	2		2		2		6	200h
	Linguagens	Arte	1		-		-		1	33,33h
		Educação Física	2		2		2		6	200h
		Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	3		3		3		9	300h
		Língua Estrangeira Moderna - Inglês	-		2		2		4	133,33h
	Matemática	Matemática	4		3		3		10	333,33h
	Ciências da Natureza	Física	2		2		2		6	200h
		Química	2		2		2		6	200h
		Biologia	2		2		2		6	200h
Total da BNCC			20		23		23		66	2.200h
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Informática Aplicada I		1		-		-		1	33,33h
	Princípios da Tecnologia de Alimentos		3		-		-		3	100h
	Química de Alimentos		2		-		-		2	66,67h
	Microbiologia Geral		2		-		-		2	66,67h
	Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal I (Cereais e Panificação)		4		-		-		4	133,33h
	Informática Aplicada II		-		1		-		1	33,33h
	Análise Sensorial		-		2		-		2	66,67h
	Microbiologia de Alimentos		-		2		-		2	66,67h
	Tecnologia de Produtos de Origem Animal I (Carnes e Pescado)		-		4		-		4	133,33h
	Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal II (Frutas e Hortaliças)		-		3		-		3	100h

	Análise de Alimentos	-		-		3		3	100h
	Gestão e Empreendedorismo	-		-		2		2	66,67h
	Tecnologia de Bebidas	-		-		2		2	66,67h
	Tecnologia de Produtos de Origem Animal II (Leite, ovos e mel)	-		-		3		3	100h
	Tratamento e Reuso de Resíduos	-		-		2		2	66,67h
Total da Formação Profissional		12		12		12		36	1.200h
Total Geral da Etapa								102	3.400h
Estágio Não Obrigatório									60h
Carga horária total do curso (Etapa + Estágio) em horas									3.460h
Componentes Curriculares optativos e Atividades Acadêmicas Permanentes									
	Língua Estrangeira Moderna - Espanhol	-		-		2		2	66,67h
Total								2	66,67h

6.3.3 Ementário dos componentes curriculares

6.3.3.1 Ementário dos componentes curriculares da 1ª série

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Geografia	
Período Letivo: 1ª série	Carga horária total: 66,67 horas Carga horária presencial: 66,67 horas Carga horária à distância: -
Objetivos do componente curricular • Estudar o espaço geográfico que corresponde ao palco das realizações humanas e o conhecimento da Terra e de todas dinâmicas existentes, sejam naturais ou sociais. • Ampliar o universo conceitual geográfico através do reconhecimento e utilização das variadas formas de representação de dados, inclusive espaciais, como tabelas, gráficos, fluxogramas, mapas, etc. • Compreender o papel das sociedades no processo de produção do espaço. • Compreender os fenômenos locais, regionais e mundiais expressos por suas territorialidades, considerando as dimensões de espaço e tempo. • Refletir sobre a importância do elemento cultural, respeitar a diversidade étnica e desenvolver a solidariedade. • Identificar as contradições e problemas sociais ou ambientais que se manifestam espacialmente, decorrentes dos processos produtivos e de consumo. • Posicionar-se criticamente em relação a vários temas, propondo soluções para problemas e desenvolver o conhecimento para a argumentação e contra argumentação mediante questões e problematizações vivenciadas.	
Ementa Conceitos da Geografia. Sistema de localização e representação cartográfica. Estrutura e superfície da Terra. Tempo e clima. Paisagens naturais do Brasil e Espírito Santo e problemas ambientais. Lutas em defesa do meio ambiente. Introdução ao estudo sobre regionalização. A geografia na era da informação e sistemas de informações geográficas (SIG). Planeta Terra: estrutura, formas, dinâmica e atividades humanas. Clima e formações vegetais. As águas do planeta. Natureza, sociedade e ambiente. Elementos básicos de Cartografia (coordenadas geográficas, rosa dos ventos, etc.). Fusos horários. Representação cartográfica e tecnologias atuais aplicadas à Cartografia. Estrutura interna e externa do planeta (agentes endógenos e exógenos de modelagem do relevo); principais formas de relevo do Brasil e do mundo; movimentos da Terra (rotação e translação, estações do ano); dinâmicas climáticas do Brasil e do mundo; domínios morfoclimáticos do Brasil; recursos hídricos.	
Ênfase Tecnológica Aspectos inerentes ao espaço geográfico, sua produção, evolução, manifestações, alteridades e condicionantes, preparando o discente para ser cidadão do mundo, do local ao global.	
Área de Integração • Arte: diversidade do território brasileiro. • Língua Portuguesa e Literatura: regionalismos. • Química da vida - água, hidrocarbonetos.	

• Física: Energias e fenômenos climáticos. • História: evolução sócio-territorial. • Sociologia: Desigualdades sociais e classes sociais. • Biologia: Paisagens vegetais.
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: A carga horária total do componente será desenvolvida de forma presencial.
Bibliografia básica LUCCI, E.A.; BRANCO, A.L. MENDONÇA, C. Território e sociedade no mundo globalizado. 3º ed. São Paulo: Saraiva, 2017 ISBN: 978-85-472-0557-7 Link (catálogo virtual): não há MARTINEZ, R.; GARCIA, W. Contato Geografia. 1ª ed. São Paulo: Quinteto, 2016. ISBN: 978-85-839-2087-8 Link (catálogo virtual): não há ALMEIDA, L.M.A.; RIGOLI, T.B. Fronteiras da globalização. 3ªed. São Paulo: Ática, 2017 ISBN: 978-85-080-9339-7 Link (catálogo virtual): não há
Bibliografia complementar ADÃO, E.; FURQUIM Jr., L. Geografia em rede. 2ª ed. São Paulo: FTD, 2016. ISBN: 789-85-921-3099-0 Link (catálogo virtual): não há GOETTEMES, A.A.; JOIA, L. Geografia: Leituras e interação. 2ª ed. São Paulo: Leya, 2016. ISBN: 978-85-818-1384-4 Link (catálogo virtual): não há IBGE. Atlas geográfico escolar. Rio de Janeiro: IBGE, 2018 ISBN: 978-85-240-4477-9 Link (catálogo virtual): https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/bibliotecacatalogo?view=detalhes&id=2101627

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: História	
Período Letivo: 1ª série	Carga horária total: 66,67 horas Carga horária presencial: 66,67 horas Carga horária à distância: -
Objetivos do componente curricular • Aprimorar a compreensão e aplicação dos fundamentos do conhecimento histórico para historicizar os pilares da cidadania, democracia e direitos humanos. • Promover discussões que incentivem uma participação consciente dos cidadãos na sociedade, enquanto se debate a interação entre os agentes históricos e o meio ambiente, reconhecendo suas dinâmicas em variados lugares e contextos históricos.	

Ementa Os fundamentos da ciência histórica: conceitos, metodologias e a função social do(a) historiador(a). Memória, patrimônio e fontes históricas: os registros das práticas grupais nas manifestações do passado. A história nos períodos paleolítico e neolítico: os movimentos migratórios, o desenvolvimento da agropecuária, a sedentarização e os impactos da ação humana sobre a natureza. Desconstruindo o eurocentrismo: o surgimento das primeiras cidades, Estados e civilizações no mundo afro-asiático. Variedades da organização sociopolítica e religiosa e dos sistemas agropastoris na antiguidade afro-asiática. A Antiguidade Clássica na Europa: a importância das trocas culturais na formação da antiguidade greco-latina. A Idade Média europeia: a formação do mundo medieval, o nascimento e a expansão do Islã, o apogeu do sistema agrário feudal, a espiritualidade medieval. A África dos grandes reinos e impérios: religiosidades, contatos culturais, escravidão e Estado. A formação dos Estados modernos europeus e o regime absolutista. O nascimento dos tempos modernos: o humanismo e as reformas religiosas. A Expansão marítima, o colonialismo e a conquista da América.
Ênfase Tecnológica Compreensão dos aspectos históricos, sociais, culturais da produção de alimentos ao longo da história. Análise crítica das transformações históricas associadas à interação entre sociedades humanas e o meio ambiente.
Área de Integração • Língua Portuguesa e Literatura: Leitura e interpretação de texto. • Geografia: Dinâmicas territoriais e ambientais ao longo da história. • Filosofia: Religião e Mitologia. • Arte: Produção artística e sociedade. • Tecnologia de Produtos de Origem vegetais I: Produção de grãos, raízes e tubérculos ao longo da história.
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: A carga horária total do componente será desenvolvida de forma presencial.
Bibliografia básica GUARINELLO, Norberto Luiz. História antiga. 9788572447942 https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788572447942/pageid/0 BOUCHERON, Patrick; DELALANDE, Nicolas. Por uma história-mundo 9788582176115 https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582176115/pageid/1 SALGADO-LABOURIAU, Maria Léa. História ecológica da Terra 9788521217459 https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521217459/pageid/0

Bibliografia complementar

DUARTE, Regina H. História & natureza. (Coleção História &... Reflexões). 2. ed. São Paulo: Autêntica Editora, 2007.

ISBN: 9788582172193.

Link (catálogo virtual): <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582172193>

JOÃO, Maria Thereza David. Tópicos de história antiga oriental. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2014.

ISBN: 9788582126387

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6156>

FREITAS, Eduardo P.; BAUER, Caroline S.; MAGALHÃES, Cristiane M.; et al. História da América: origem e colonização. Porto Alegre: SAGAH, 2020.

ISBN 9786556900582.

Link (catálogo virtual): <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900582/>.

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Arte

Período Letivo: 1ª série

Carga horária total: 33,33 horas

Carga horária presencial: 33,33 horas

Carga horária à distância: -

Objetivos do componente curricular:

Compreender a importância da Arte na história social da humanidade, e a relação com diferentes expressões artísticas, tais como, música, pintura, dança, teatro e cinema.

Ementa

Leitura e análise de obras de arte. Identificação e análise de mecanismos persuasivos não-verbais e midiáticos. A arte como criação e manifestação sociocultural. Técnicas de expressão e representação. Prática artística. Arte e performance artística. Elementos da visualidade e suas relações e aplicações compositivas. Linguagens artísticas tradicionais e contemporâneas. Arte Indígena. Arte Africana. Contextualização dos principais períodos históricos da Arte.

Ênfase Tecnológica

Leitura de imagem. A arte como criação e manifestação sociocultural. Linguagens artísticas tradicionais e contemporâneas.

Área de Integração

Língua Portuguesa e Literatura: leitura e produção de textos, literatura.

Sociologia: o conceito antropológico de cultura, Ideologia e alienação; Indústria cultural.

Pré ou co-requisitos: Não há.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

A carga horária total do componente será desenvolvida de forma presencial.

**Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio - Ifes
Campus Itapina**

Vigente a partir de 2026/1

Página 33

Bibliografia básica

PROENÇA, G. **Descobrendo a história da arte**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2008.

ISBN: 978-8508099214

Link (catálogo virtual): Não há

HAUSER, A. **História social da literatura e da arte**. São Paulo: Mestre Jou, 1972.

ISBN: 978-8533608375

Link (catálogo virtual): Não há

GOMBRICH, E. H. **A história da arte**. São Paulo: LTC, 2000.

ISBN: 978-8521611851

Link (catálogo virtual): Não há

Bibliografia complementar

RUSH, M. **Novas mídias na arte contemporânea**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

ISBN: 978-8578277093

Link (catálogo virtual): Não há

MARTINS, M. C. F. D. *et al.* **Didática do ensino de arte: a língua do mundo: poetizar, fruir e conhecer a arte**. São Paulo: FTD, 1998.

ISBN: 978-8532241986

Link (catálogo virtual): Não há

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Educação Física

Período Letivo: 1ª série

Carga horária total: 66,67 horas

Carga horária presencial: 66,67 horas

Carga horária à distância: -

Objetivos do componente curricular:

- Oferecer vivências diversificadas por meio do movimento com o intuito de promover a percepção do corpo como meio de interação consigo e com o outro, bem como meio de linguagem e expressão.
- Promover análises, estudos e pesquisas sobre as diferentes formas de manifestações culturais e sociais no âmbito dos esportes, da saúde e do lazer buscando a formação integral do aluno como cidadão crítico e consciente do seu papel social.

Ementa

O conhecimento sobre o corpo nos seus aspectos físicos, culturais, sociais e afetivos. As inúmeras manifestações culturais que envolvem o movimento e o corpo, atendendo às diversidades e às inclusões sociais (PcD), compreendendo as suas transformações ao longo dos tempos. O desenvolvimento das habilidades cinesiológicas gerais. A prática de atividades físicas lúdicas e funcionais. Trilhas ecopedagógicas temáticas e esportes de aventura. Iniciação às regras oficiais e aos fundamentos técnicos e táticos dos desportos individuais e coletivos contemporâneos.

**Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio - Ifes
Campus Itapina**

Vigente a partir de 2026/1

Página 34

Ênfase Tecnológica Compreensão dos aspectos históricos, sociais, culturais, expressivos e biológicos do corpo e as representações sociais que permeiam esses eixos estudados em seu estreito vínculo com as dimensões da saúde e do lazer.	
Área de Integração • Arte: Elementos da visualidade e musicalidade e suas relações compositivas. • Biologia: Química da vida - água, carboidratos, cadeia alimentar. • Física: Energia e sua conservação. • Geografia: Políticas ambientais no Brasil. • Sociologia: Desigualdades sociais e classes sociais.	
Pré ou co-requisitos Não há	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: A carga horária total do componente será desenvolvida de forma presencial.	
Bibliografia básica GARGANTA, J. O ensino dos jogos desportivos coletivos. Perspectivas e tendências. Movimento.v. 4, n. 8,p. 24-26, 1998. Disponível em: http://www.seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/2373/1070 BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base nacional comum curricular. Brasília, DF, 2016. Disponível em http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio Federação internacional de voleibol. Disponível em: https://www2.fpv.com.br/wp-content/uploads/2025/02/Regras-Oficiais-Voleibol-2025_2028.pdf	
Bibliografia complementar DARIDO, S. C.; SOUZA JÚNIOR, O. M. Para ensinar educação física: possibilidades de inter/venção na escola. 4. Ed. Campinas: Papirus, 2010. OAIGEN E. R. A compreensão dos fenômenos vitais nas práticas de lazer relacionadas com a qualidade de vida dos praticantes. Canoas, RS: ULBRA, 2003. GADOTTI, M. Pedagogia da terra: Ecopedagogia e educação sustentável. São Paulo: Petrópolis,1999. Disponível em: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20101010031842/4gadotti.pdf	

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	
Período Letivo: 1ª Série	Carga horária total: 100 horas Carga horária presencial: 100 horas Carga horária à distância: -
Objetivos Gerais: • Compreender a linguagem como prática social e cultural, reconhecendo a importância da língua materna, suas variações e funções, bem como os aspectos históricos que constituem a identidade dos	

sujeitos e das comunidades.

- Desenvolver habilidades de análise linguística, leitura e produção textual, compreendendo a estrutura das palavras, os processos de significação e o funcionamento dos diferentes gêneros e tipos textuais na sociedade.
- Compreender a literatura como expressão estética e histórica da sociedade, analisando seus estilos de época, funções, temas e movimentos, bem como a diversidade das produções literárias brasileiras, afro-brasileiras e indígenas.

Objetivos Específicos:

- Identificar diferentes concepções de linguagem e sua relação com a construção de sentidos.
- Reconhecer a língua como manifestação cultural e elemento constitutivo dos sujeitos sociais.
- Analisar os usos e funções da língua materna em diferentes contextos comunicativos.
- Compreender e diferenciar as variedades linguísticas (socioeconômicas, regionais, históricas, etárias e situacionais).
- Refletir sobre o papel social da língua padrão e seu prestígio nas práticas sociais.
- Relacionar o funcionamento da linguagem às práticas culturais locais e ao contexto histórico-social.
- Valorizar a diversidade linguística como patrimônio cultural e elemento de identidade.
- Reconhecer e analisar processos de formação e estruturação das palavras.
- Identificar mecanismos de significação e ressignificação presentes nos textos.
- Ler, interpretar e produzir textos de diferentes gêneros (carta, relato pessoal, jornalístico etc.).
- Diferenciar os tipos textuais (narrativo, descritivo, expositivo, argumentativo e injuntivo).
- Utilizar adequadamente recursos linguísticos e normas de pontuação na produção textual.
- Compreender o funcionamento social dos gêneros textuais e sua adequação às situações de comunicação.
- Desenvolver estratégias de coerência e coesão na escrita.
- Identificar as características e funções do texto literário em diferentes contextos.
- Analisar os estilos de época como reflexos das transformações sociais, ideológicas e culturais do Brasil.
- Reconhecer os principais gêneros e períodos literários (Trovadorismo, Classicismo/Humanismo, Quinhentismo, Barroco, Arcadismo).
- Estudar temas recorrentes e representativos da literatura brasileira ao longo da história.
- Relacionar textos literários ao seu contexto histórico, cultural e discursivo.
- Valorizar e compreender as literaturas afro-brasileira e indígena como componentes fundamentais da cultura nacional.
- Desenvolver sensibilidade estética e capacidade crítica na leitura de obras literárias.

Ementa

Eixo: Linguagem, Cultura e Sociedade: A linguagem como manifestação da cultura e constituição dos sujeitos sociais. Importância da língua materna: diferentes concepções, funções, níveis e variações da linguagem. A língua padrão e seu funcionamento social. Diversas estruturações das variedades linguísticas num determinado momento histórico-social. Reflexões sobre história e funcionamento da linguagem vinculados à cultura local.

Eixo: Linguagem e Estrutura: Estrutura e formação das palavras. Processos de (re)significação na leitura e na escrita. O texto escrito: características, estratégias de funcionamento social, gêneros (carta, relato pessoal, textos jornalísticos) e tipos textuais (narrativo, expositivo, descritivo, argumentativo e injuntivo) presentes na sociedade. Pontuação.

Eixo: Literatura e Sociedade: Principais características do texto literário, suas concepções, funções, estilísticas e literárias. Estilos de época como retrato da evolução cultural e social do Brasil, e sua evolução discursiva e ideológica. Temas e textos recorrentes na literatura brasileira. Estudos literários: História da literatura, gêneros literários e períodos literários (Trovadorismo, Classicismo/Humanismo, Quinhentismo, Barroco, Arcadismo).

Literaturas e culturas afro-brasileira e indígena.
Ênfase Tecnológica Desenvolvimento de habilidades comunicativas para o universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, com o objetivo de ampliar as formas de produzir sentidos, interagir e participar ativamente da cultura digital.
Área de Integração • Arte: Manifestações artísticas do século XV ao XVIII. • História: Revolução Francesa, Brasil Colônia, identidade. • Sociologia: Análise de textos sociológicos. • Filosofia: Análise de textos filosóficos. • Geografia: Brasil Colônia; variação linguística diatópica, identidade. • Gestão Agropecuária: a comunicação rural e seus antecedentes históricos.
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: A carga horária total do componente será desenvolvida de forma presencial.
Referência Bibliografia Básica BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2006. ISBN 85-86930-05-9 Link (catálogo virtual): Não há BOSI, Alfredo. História concisa da Literatura Brasileira. São Paulo: Cultrix, 1987. ISBN: 9788531601897 Link (catálogo virtual): Não há FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007. 431 p. ISBN 9788508108664 Link (catálogo virtual): Não há
Bibliografia complementar MESQUITA, Roberto Melo. Gramática da língua portuguesa. 10. ed. São Paulo: Saraiva, c2009. 736 p. ISBN 9788502080881 Link (catálogo virtual): Não há VIANA, Antonio Carlos. Guia de redação: escreva melhor. São Paulo: Scipione, 2012. 240 p. ISBN 9788526284418 Link (catálogo virtual): Não há NICOLA, José de. Língua, literatura e produção de textos: volume 3. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2012. 456 p. ISBN 9788526287235

Link (catálogo virtual): Não há

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Matemática	
Período Letivo: 1ª série	Carga horária total: 133,33 horas Carga horária presencial: 133,33 horas Carga horária à distância: -
Objetivos do componente curricular • Empregar conhecimentos matemáticos na formulação, controle e otimização dos processos produtivos e laboratoriais da indústria de alimentos, por meio do domínio de aritmética, álgebra, funções, geometria e trigonometria. • Converter unidades do sistema métrico decimal, aplicando na pesagem de ingredientes, medição de volumes, controle de temperatura e tempo de processos industriais. • Calcular porcentagens aplicadas à rotulagem nutricional, concentração de substâncias, rendimento de processos e teor de umidade ou gordura em alimentos. • Resolver problemas com razões e proporções, como padronização de receitas industriais, escalonamento de produção, diluição de soluções e formulação de produtos. • Classificar conjuntos numéricos e organizar dados, utilizados na interpretação de resultados laboratoriais e controle de qualidade. • Interpretar funções do 1º grau para analisar o custo da produção de alimentos, consumo de energia, tempo de processos e rendimento de máquinas. • Aplicar funções do 2º grau na modelagem de curvas de crescimento microbiano, comportamento de enzimas e controle de temperatura ideal de produção. • Utilizar trigonometria em cálculos relacionados ao posicionamento de equipamentos, ângulos de corte ou ajuste de esteiras e máquinas industriais. • Calcular áreas e perímetros de espaços industriais, áreas de secagem, embalagens e equipamentos de produção. • Calcular volumes de tanques, silos e recipientes, otimizando o armazenamento de matéria-prima e produto final. • Resolver situações-problema contextualizadas na indústria de alimentos, aplicando conceitos matemáticos em controle de qualidade, produtividade e redução de perdas.	
Ementa Tópicos de aritmética e álgebra (Sistema métrico, Porcentagem, Proporcionalidade, Divisão proporcional). Conjuntos e Conjuntos numéricos. Funções polinomiais de 1º e 2º grau (Função afim e função quadrática). Trigonometria no triângulo retângulo. Tópicos de Geometria Plana. Geometria Espacial (Áreas, Perímetros e Volumes).	
Ênfase Tecnológica Uso de tecnologia, como softwares de matemática, calculadoras gráficas e aplicativos, para melhorar o ensino e a aprendizagem da matemática. Essa abordagem enfatiza o uso de ferramentas tecnológicas para explorar conceitos matemáticos, resolver problemas de forma visual e dinâmica, realizar experimentos virtuais e investigações, e promover uma compreensão mais profunda dos princípios matemáticos.	
Área de Integração • Física: cinemática e termodinâmica.	

- Química: conversão de unidade. - Biologia: modelo do crescimento exponencial de bactérias. - Arte: desenho gráfico no contexto artístico. - Topografia: Trigonometria
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: A carga horária total do componente será desenvolvida de forma presencial.
Referências Bibliografia básica: DANTE, Luiz; VIANA, Fernando. Do seu jeito: Matemática (Volume 1). 1ª ed. São Paulo: Ática, 2024. ISBN 978-65-2670-271-0 BONJORNO, José Roberto. Matemática por toda parte (1º ano). 1ª ed. São Paulo: FTD, 2024. ISBN 978-85-96-04638-1 PAIVA, Manoel et al. Matemática Paiva (Volume 1). 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2024. ISBN 978-85-16-13980-3 Bibliografia complementar DANTE, Luiz; VIANA, Fernando. Do seu jeito: Matemática (Volume 2). 1ª ed. São Paulo: Ática, 2024. ISBN 978-65-2670-272-7 BONJORNO, José Roberto. Matemática por toda parte (2º ano). 1ª ed. São Paulo: FTD, 2024. ISBN 978-85-96-04640-4 IEZZI, Gelson et al. Identidade Saraiva: Matemática (Volume 1). 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2024. ISBN 978-6557664117 SOUZA, Joarmir; GARCIA, Jaqueline. Contato Matemática: 1º ano. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2016. ISBN 978-85-96-00309-4 SILVA, Cláudio; BARRETO FILHO, Benigno. Matemática: participação & contexto: ensino médio. São Paulo: FTD, 2008. ISBN 978-85-322-6910-2.

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Física	
Período Letivo: 1ª série	Carga horária total: 66,67 horas Carga horária presencial: 66,67 horas Carga horária à distância: -
Objetivos do componente curricular - Compreender os fundamentos da Física por meio da análise de fenômenos naturais e tecnológicos, reconhecendo sua aplicação na vida cotidiana e na sociedade. - Desenvolver habilidades de investigação científica, incentivando a observação, a formulação de hipóteses, a realização de experimentos e a interpretação de dados. - Estimular a capacidade de raciocínio lógico e analítico, promovendo a resolução de problemas com	

base em conceitos e modelos físicos. • Relacionar a Física com outras áreas do conhecimento, especialmente com a Matemática, a Química, a Biologia e a Tecnologia, promovendo uma visão interdisciplinar e contextualizada do saber científico. • Reconhecer as implicações sociais, ambientais e éticas do desenvolvimento científico e tecnológico, incentivando uma postura responsável e cidadã. • Preparar os alunos para a continuidade dos estudos e para o mundo do trabalho, fortalecendo competências que favoreçam sua inserção em diferentes contextos acadêmicos e profissionais.
Ementa Notação científica. Ordem de grandeza. Unidades de medidas de comprimento, massa e tempo. Movimento Retilíneo Uniforme. Movimento Retilíneo Uniformemente Variável. Movimento Circular. Vetores. Queda livre. Lançamento horizontal. Lançamento oblíquo. Leis de Newton.
Ênfase Tecnológica Compreensão dos fundamentos físicos que estruturam os avanços tecnológicos e suas implicações históricas, sociais, ambientais e culturais, evidenciando como as leis da Física permeiam a criação e o uso de tecnologias em diversos contextos. Estudo das relações entre ciência, inovação e desenvolvimento, com ênfase no papel da Física na construção de soluções para os desafios do mundo contemporâneo, articulando conhecimento científico, pensamento crítico e responsabilidade social.
Área de Integração • Arte: Propriedades da luz, cor e som aplicadas à produção visual e sonora. • Biologia: Biofísica do corpo humano – movimento, respiração, temperatura corporal. • Química: Transformações energéticas em reações químicas; calor e entalpia. • Geografia: Fontes de energia, impactos ambientais e matriz energética brasileira. • Matemática: Modelagem de fenômenos físicos, análise de gráficos e funções. • Sociologia: Tecnologias e suas implicações sociais; acesso e desigualdade tecnológica. • Educação Física: Leis do movimento aplicadas ao corpo humano; biomecânica e desempenho.
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: A carga horária total do componente será desenvolvida de forma presencial.
Bibliografia básica ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. <i>Física: Volume Único.</i> 1ª ed. São Paulo: Editora Scipione, 2003. Volume único. ISBN: 9788526271773 Link (catálogo virtual): https://www.scipione.com.br CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. <i>As Faces da Física.</i> 2ª ed. São Paulo: Editora Moderna, 2002. Volume único. ISBN: 9788516024253 Link (catálogo virtual): https://www.moderna.com.br BONJORNO, Regina Azenha; BONJORNO, José Roberto; BONJORNO, Valter; CLINTON, Márcio Ramos. <i>Física Fundamental: Volume Único.</i> 1ª ed. São Paulo: Editora FTD, 1999. Volume único. ISBN: 9788532250061 Link (catálogo virtual): https://www.ftd.com.br

Bibliografia complementar

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl.

Fundamentos de Física: Volume 1 - Mecânica.

8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. Volume

1. Série Fundamentos de Física. ISBN:

9788521617569

Link (catálogo virtual): <https://www.grupogen.com.br>

NUSSENZVEIG, H. Moysés.

Curso de Física Básica: Volume 1 - Mecânica.

1ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

Volume 1. Série Curso de Física Básica. ISBN:

9788521201775

Link (catálogo virtual): <https://www.blucher.com.br>

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Química

Período Letivo: 1ª série

Carga horária total: 66,67 horas

Carga horária presencial: 66,67 horas

Carga horária à distância: -

Objetivos do componente curricular:

- Reconhecer aspectos químicos relevantes na interpretação individual e coletiva do ser humano com o ambiente.
- Descrever as transformações químicas em linguagem discursiva.
- Compreender os códigos e símbolos próprios da Química atual.
- Utilizar a representação simbólica das transformações químicas e reconhecer suas modificações ao longo do tempo.
- Identificar fontes de informação relevantes para o conhecimento da Química e traduzir estas linguagens em outras formas de comunicação utilizadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas.
- Compreender e utilizar conceitos químicos a partir de uma visão macroscópica e sempre que possível associá-los aos modelos microscópicos.

Ementa:

Introdução à Química. Propriedades físicas dos materiais. Substâncias puras e misturas. Fenômenos físicos e químicos. Leis ponderais. Modelos atômicos. Elementos e representações. Organização eletrônica em subníveis. Tabela periódica e suas propriedades. Ligações químicas. Geometria molecular e polaridade de ligações. Forças intermoleculares. Funções Químicas (ácidos, bases, óxidos e sais). Reações de neutralização. Operações básicas de laboratório.

Ênfase Tecnológica

A ênfase tecnológica proporciona aos estudantes uma compreensão sólida sobre os fundamentos da química e suas aplicações no mundo atual, destacando a interface entre os conhecimentos científicos e os avanços tecnológicos que impactam a sociedade. Nesse contexto, busca-se promover o entendimento sobre transformações químicas que ocorrem no cotidiano e/ou em processos industriais. Aliado a isso, pretende-se

**Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio - Ifes
Campus Itapina**

Vigente a partir de 2026/1

Página 41

desenvolver um senso crítico sobre assuntos como processos como dissolução, mudanças de estado, pureza dos ingredientes, comportamento da água nos alimentos, interação entre diferentes compostos químicos e problemas ambientais.

Área de Integração

- Matemática: Conversão de unidades, notação científica, interpretação de gráficos.
- Biologia: Química da vida - água e sais minerais, componentes químicos da célula.
- Geografia: Problemas ambientais.
- Higiene e controle de qualidade: Contaminação em alimentos, qualidade da água.
- Princípios de tecnologia de alimentos: Fatores que afetam a conservação dos alimentos, principais alterações físico-químicas dos alimentos, embalagem.
- Química de alimentos: propriedades da água, principais componentes químicos e transformações químicas.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

A carga horária total do componente será desenvolvida de forma presencial.

Bibliografia básica

REIS, Martha. Química. 2ª Edição. Editora Ática, 2016. Volume 1.

ISBN: 8532245919

FELTRE, R; Fundamentos de Química: Química, Tecnologia, Sociedade. 4ª edição, São Paulo: Moderna, 2005, Volume Único.

ISBN: 8516048128

PERUZZO, Francisco Miragaia do; CANTO, Eduardo Leite. Química: na abordagem do cotidiano. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2006, Volume 1.

ISBN: 9788516074111

Bibliografia complementar

USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química. 8ª Edição, Editora Saraiva, 2010, Volume Único.

ISBN: 9788502102231

MOL, G.; SANTOS W. Química Cidadã, 2ª Edição, São Paulo: Editora AJS, 2013, Volume 1.

ISBN: 978-85-62482-85-4

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Biologia	
Período Letivo: 1ª série	Carga horária total: 66,67 horas Carga horária presencial: 66,67 horas Carga horária à distância: -
Objetivos Gerais: • Compreender as principais teorias e evidências científicas relacionadas ao surgimento da vida na Terra, desenvolvendo pensamento crítico sobre modelos explicativos científicos.	

- Entender a composição química dos seres vivos e a função dos principais biomoléculas na estrutura e funcionamento celular.
- Reconhecer os tipos de células e suas organelas, compreendendo suas funções e sua importância para os processos vitais.
- Conhecer os principais tecidos animais, sua organização e suas funções, relacionando-os ao corpo e aos sistemas dos animais.
- Compreender os processos de divisão celular como mecanismos fundamentais para reprodução, crescimento e renovação dos organismos.

Objetivos Específicos:

- Descrever as principais teorias sobre origem da vida (abiogênese, biogênese, evolução química).
- Relacionar evolução química, formação de moléculas orgânicas e surgimento das primeiras células.
- Diferenciar substâncias inorgânicas e orgânicas presentes nos seres vivos.
- Explicar o papel da água, sais minerais e gases na manutenção da vida.
- Identificar e descrever as funções de carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas e ácidos nucleicos.
- Relacionar biomoléculas às suas funções metabólicas e estruturais nas células.
- Diferenciar células procariontes e eucariontes.
- Identificar organelas celulares e suas funções (núcleo, mitocôndrias, ribossomos, etc.).
- Comparar células animais e vegetais, destacando suas características específicas.
- Relacionar a estrutura celular ao funcionamento e às atividades metabólicas dos organismos.
- Diferenciar mitose e meiose quanto às etapas, funções e resultados.
- Identificar as fases da mitose e da meiose e suas principais características.
- Relacionar a mitose ao crescimento e regeneração dos tecidos.
- Relacionar a meiose à formação de gametas e à variabilidade genética.
- Compreender a importância do controle do ciclo celular para a manutenção da saúde (introdução a câncer, mutações, etc.).
- Identificar e caracterizar os quatro tipos básicos de tecidos animais: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso.
- Reconhecer subtipos de cada tecido e suas funções específicas.
- Relacionar estruturas histológicas às suas funções nos sistemas do corpo (circulatório, digestório, nervoso etc.).
- Interpretar imagens microscópicas simples de tecidos animais.
- Compreender como alterações nos tecidos podem estar associadas a doenças.

Ementa

Origem da vida. Componentes químicos da célula. Estrutura celular. Divisão celular. Histologia animal.

Ênfase Tecnológica

Elementos e processos que constituem a vida, bem como os aspectos morfofisiológicos do corpo humano e seu estreito vínculo com as dimensões da reprodução, do desenvolvimento e da saúde.

Área de Integração

- Química: ligações químicas, química orgânica e bioquímica.
- Física: Física mecânica, Eletrofísica e Termodinâmica.
- Filosofia: Filosofia da ciência e lógica.
- Matemática: operações matemáticas, geometria e função linear.
- Educação física: Esporte, nutrição e saúde.

• Língua Portuguesa e Literatura: Leitura e interpretação de texto. • Produção Animal I: reprodução de aves, abelhas e coelhos; aspectos nutricionais da carne, ovos, mel, pólen, própolis e geléia real.
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.
Carga horária à distância/ Carga horária presencial A carga horária total do componente será desenvolvida de forma presencial.
Bibliografia básica AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. Biologia Moderna: 1 Ensino Médio. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2016. ISBN: 9788516105211 Link (catálogo virtual): Não há AMABIS, J.M.; MARTHO G.R. Vereda digital - Fundamentos da Biologia Moderna. Volume único. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2018. ISBN: 9788516107161 Link (catálogo virtual): Não há LOPES, S. G. B. C. Bio Volume Único Completo e Atualizado. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2001. ISBN: 978-8502029248 Link (catálogo virtual): Não há
Bibliografia complementar MACHADO, S. Biologia de olho no mundo do trabalho. Volume único para o Ensino Médio. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2003. ISBN: 8526249673 Link (catálogo virtual): Não há GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S.; PACCA, H. Biologia. 1. ed. São Paulo: Ática, 2018. ISBN: 8508189990 Link (catálogo virtual): Não há

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Informática Aplicada I	
Período Letivo: 1ª série	Carga horária total: 33,33 horas Carga horária presencial: 33,33 horas Carga horária à distância: -
Objetivos do componente curricular • Desenvolver a capacidade de uso do computador como recurso para a realização de tarefas diárias, utilizando serviços de armazenamento na nuvem, assim como conhecendo os componentes básicos de um sistema de computação e no uso de editores de texto para formatação de trabalhos acadêmicos seguindo normas do IFES. • Utilizar ferramentas para criação de slides e infográficos e assim conseguir apresentar ideias de forma	

mais formal e profissional.	
Ementa: Conceitos de Informática: utilização da informática básica. Editor de texto. Software de Apresentação.	
Ênfase Tecnológica Compreensão do ponto de vista técnico no uso de dispositivos eletrônicos em busca possibilidades na criação, edição e personalização de materiais digitais para utilização nas mais diversas áreas.	
Área de Integração Em todas as disciplinas: elaboração e formatação de trabalhos nas normas do IFES e criação de slides e infográficos para apresentações com identidade visual.	
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: A carga horária total do componente será desenvolvida de forma presencial.	
Bibliografia básica DOS SANTOS, Gilberto Carniatto. Microsoft 365 - Word. 1ª ed. [s.l.]: Clube de Autores, 2023, Vol. 1. ISBN: 6500707508 Link (catálogo virtual): www.amazon.com.br SABINO, Roberto. Power Point 2019. 1ª ed. [s.l.]: Senac São Paulo, 2019, Vol. 1. ISBN: 8539630699 Link (catálogo virtual): www.amazon.com.br PIMENTEL, Leonardo. Word 2019. 1ª ed. [s.l.]: Senac São Paulo, 2019, Vol. 1. ISBN: 8539631059 Link (catálogo virtual): www.amazon.com.br	
Bibliografia complementar CUNHA, Ricardo Oliveira. 1ª Ed. [s.l.]: UICLAP, 2021, Vol. 1. ISBN: 6500303326 Link (catálogo virtual): www.amazon.com.br MARTELLI, Richard. 1ª Ed. [s.l.]: Senac, 2016, Vol. 1. ISBN: 8539610671 Link (catálogo virtual): www.amazon.com.br	

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Princípios da Tecnologia de Alimentos	
Período Letivo: 1ª série	Carga horária total: 100h CH presencial: 100h CH à distância: -

Objetivo Geral:

- Compreender a importância dos procedimentos tecnológicos relacionados à obtenção, processamento e industrialização dos alimentos, pautados em uma visão integrada do controle de qualidade e da higiene na produção alimentícia, bem como as causas responsáveis pelas alterações observadas nos alimentos e as técnicas envolvidas no controle e conservação.

Objetivos Específicos:

- Identificar o papel da Ciência e Tecnologia de Alimentos na produção, conservação e distribuição dos alimentos.
- Reconhecer o impacto socioeconômico da área na segurança alimentar e no desenvolvimento industrial.
- Compreender a relação entre ciência, inovação tecnológica e qualidade dos alimentos ofertados ao consumidor.
- Diferenciar matérias-primas de origem animal e vegetal quanto às suas propriedades físico-químicas, nutricionais e sensoriais.
- Avaliar os fatores que influenciam a qualidade inicial das matérias-primas.
- Explicar os fundamentos físico-químicos e microbiológicos que orientam os métodos de conservação.
- Comparar métodos de conservação tradicionais e modernos, avaliando suas vantagens e limitações.
- Selecionar métodos de conservação adequados conforme o tipo de alimento.
- Conhecer os requisitos obrigatórios das BPFs conforme legislação.
- Aplicar procedimentos corretos de higiene pessoal, ambiental e operacional.
- Avaliar a conformidade de processos industriais com as diretrizes das BPFs.
- Identificar as principais leis, decretos, portarias, resoluções e instruções normativas aplicáveis à indústria de alimentos.
- Interpretar requisitos legais relacionados à produção, rotulagem, transporte e comercialização de alimentos.
- Avaliar a conformidade de processos e produtos com a legislação atual.

Ementa

Importância da Ciência e Tecnologia de Alimentos. Caracterização e classificação das matérias-primas de origem animal e vegetal. Procedimentos de obtenção, seleção, classificação, armazenamento, transporte, derivado comercial e resíduo animal e vegetal. Princípios e métodos de conservação de alimentos. Embalagens para alimentos. Alimentos seguros. Qualidade na cadeia produtiva de alimentos. Procedimentos para o tratamento e monitoramento da qualidade da água. Princípios de Higiene Industrial. Boas Práticas de Fabricação (BPFs). Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs). Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC/HACCP). Legislação vigente para garantia da segurança de alimentos. Principais portarias, resoluções, leis, decretos-leis e instruções normativas relacionadas às indústrias alimentícias.

Ênfase Tecnológica Processamento de alimentos e suas operações unitárias. Métodos de conservação. Princípios de higiene e controle qualidade na indústria de alimentos.
Área de Integração Matemática: Operações elementares. Porcentagem. Regra de três. Sistemas de Equações. Física: Sistemas de unidades e transformação de unidades. Termometria e Calorimetria. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Interpretação de texto. Biologia: Água e sais minerais. Carboidratos. Proteínas. Lipídios. Química: Funções Inorgânicas. Funções orgânicas. Cinética química. Microbiologia Geral: Fatores intrínsecos e extrínsecos sobre o crescimento microbiano. Controle de microrganismos em alimentos. Microbiologia de Alimentos: Deterioração microbiológica de alimentos. Química de Alimentos: Classificação, estrutura e propriedades dos principais componentes dos alimentos. Informática aplicada: Editor de texto. Editor de planilha eletrônica. Editor de apresentação.
Pré ou co-requisitos Não há.
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: A carga horária total do componente será desenvolvida de forma presencial.
Bibliografia básica AUGUSTO, P. E. D. Princípios de tecnologia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 2017. ISBN: 9788538808503 Link (catálogo virtual): não há GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. 2. ed. São Paulo: Nobel, 2014. ISBN: 9788521313823 Link (catálogo virtual): não há GERMANO, P.M.L.; GERMANO, M.I.S. Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. 6. ed. Barueri: Manole, 2019. ISBN: 9788520454152 Link (catálogo virtual): não há
Bibliografia complementar GOMES, J.C. Legislação de alimentos e bebidas. 3. ed. Viçosa: UFV, 2011. ISBN: 9788572694247 Link (catálogo virtual): não há ASSIS, L. Alimentos seguros: ferramentas para gestão e controle de produção e distribuição. 3. ed. São Paulo: Senac Nacional, 2017. ISBN: 9788539612574 Link (catálogo virtual): não há

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Química de Alimentos	
Período Letivo: 1ª série	Carga horária total: 66,67 horas Carga horária presencial: 66,67 horas Carga horária à distância: -
Objetivo Geral: - Proporcionar aos alunos conhecimentos sobre a composição química dos alimentos, principais tipos de transformações que neles ocorrem e uma visão geral dos meios de controlar as alterações indesejáveis. Objetivos Específicos: • Identificar as principais propriedades físicas e químicas da água. • Explicar o conceito de atividade de água e sua relação com estabilidade e conservação dos alimentos. • Relacionar o estado da água (livre/ligada) com textura, deterioração e qualidade sensorial. • Reconhecer e classificar proteínas, carboidratos, lipídeos, óleos essenciais e pigmentos quanto à estrutura e função. • Descrever as estruturas químicas básicas desses componentes e correlacioná-las com suas propriedades tecnológicas e nutricionais. • Explicar como proteínas, carboidratos e lipídeos influenciam textura, solubilidade, estabilidade e sabor. • Avaliar o papel dos lipídeos na oxidação, ranço e conservação dos alimentos. • Diferenciar os tipos de carboidratos (simples e complexos) e suas implicações tecnológicas. • Identificar os principais pigmentos naturais (clorofilas, carotenoides, antocianinas, betalainas) e suas características químicas. • Relacionar óleos essenciais às propriedades aromáticas dos alimentos e seus usos tecnológicos. • Classificar as vitaminas segundo solubilidade e explicar as implicações dessa característica para estabilidade e preparo dos alimentos. • Descrever as funções nutricionais básicas de cada grupo. • Identificar os principais minerais presentes nos alimentos e sua contribuição nutricional. • Relacionar minerais com estabilidade, cor e textura (ex.: ação dos íons metálicos em pigmentos). • Explicar como reações químicas (caramelização, Maillard, oxidação, desnaturação, gelatinização etc.) influenciam cor, textura, sabor e aroma. • Avaliar como diferentes métodos de processamento (aquecimento, congelamento, secagem) alteram os componentes dos alimentos. • Identificar alterações indesejáveis de cor, textura, sabor e aroma decorrentes de reações químicas e processos tecnológicos. • Relacionar estrutura molecular aos comportamentos observados em alimentos durante preparo e armazenamento.	
Ementa Propriedades da água. Classificação, estrutura e propriedades dos principais componentes dos alimentos: proteínas, carboidratos, lipídeos, óleos essenciais e pigmentos. Vitaminas hidro e lipossolúveis. Minerais. Transformações químicas e efeitos sobre cor, textura, sabor e aroma nos alimentos.	
Ênfase Tecnológica Compreensão das transformações químicas e bioquímicas que acontecem no processamento dos alimentos.	

Área de Integração Matemática: Operações elementares. Regra de três. Língua Portuguesa: Interpretação de texto. Química: Funções orgânicas. Funções inorgânicas. Análise de alimentos: Preparo de amostra. Principais análises físico-químicas de alimentos. Biossegurança e boas práticas de laboratório. Informática aplicada: Editor de texto. Editor de planilha eletrônica. Editor de apresentação.	
Pré ou co-requisitos: Não há	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.	
Referência Bibliografia básica ANDRADE, Édira Castello Branco de. Química dos alimentos: a base da nutrição. São Paulo: Varela, 2010. 130 p ISBN: 9788577590148 Link (catálogo virtual): não há ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos: teoria e prática. 7. ed. Viçosa: UFV, 2019. ISBN: 9788572696074 Link (catálogo virtual): não há BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. Manual de laboratório de química de alimentos. São Paulo: Varela, 2003. 135 p. ISBN: 9788585519131 Link (catálogo virtual): não há	
Bibliografia complementar ANDRADE, Édira Castello Branco de. Análise de alimentos: uma visão química da nutrição. 3. ed. São Paulo: Varela, 2012. 324p. ISBN: 9788577590070 Link (catálogo virtual): não há GOMES, J. C.; OLIVEIRA, G. F. Análises físico-químicas de alimentos. Viçosa: UFV, 2011. ISBN: 9788572693998 Link (catálogo virtual): não há	

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Microbiologia Geral	
Período Letivo: 1ª série	Carga horária total: 66,67h Carga horária presencial: 66,67 horas Carga horária à distância: -

Objetivo Geral: - Conhecer a importância e os princípios básicos da microbiologia para reconhecer e diferenciar os principais grupos de microrganismos (bactérias, fungos, algas e outros protistas), suas necessidades nutricionais, seus modelos reprodutivos e estratégias metabólicas e realizar procedimentos básicos de isolamento, identificação, cultivo e controle, considerando as normas de segurança e atitudes comportamentais próprias de um laboratório de microbiologia. Objetivos Específicos: • Identificar os principais marcos históricos que contribuíram para o desenvolvimento da Microbiologia. • Compreender o papel dos microrganismos nos processos naturais, saúde e doença. • Definir Microbiologia e suas subáreas, contextualizando sua importância científica, médica, industrial e ambiental. • Conhecer e aplicar normas de biossegurança adequadas ao trabalho microbiológico. • Identificar os principais equipamentos, instrumentos e materiais utilizados em um laboratório de Microbiologia. • Executar técnicas básicas de assepsia e esterilização. • Manipular microrganismos de forma segura, utilizando práticas adequadas de cultura e descarte. • Compreender os princípios básicos de formação da imagem e ampliação. • Realizar corretamente a preparação de lâminas, incluindo coloração simples e diferencial. • Operar o microscópio de forma adequada, ajustando iluminação, foco e objetiva conforme a necessidade. • Descrever as diferenças estruturais entre células procarióticas e eucarióticas. • Identificar organelas e estruturas específicas de bactérias, arqueias, fungos, protozoários e vírus. • Relacionar estruturas celulares à função e ao modo de vida dos microrganismos. • Reconhecer variações morfológicas e fisiológicas entre diferentes grupos microbianos. • Identificar os principais macronutrientes e micronutrientes necessários ao crescimento microbiano. • Diferenciar meios de cultura quanto à composição e finalidade (sintéticos, complexos, seletivos, diferenciais). • Aplicar técnicas de preparo, inoculação e incubação de microrganismos. • Avaliar condições ambientais (pH, temperatura, oxigênio) que influenciam o crescimento microbiano. • Identificar agentes físicos e químicos utilizados no controle microbiano. • Diferenciar métodos de esterilização, desinfecção, antisepsia e sanitização. • Compreender os mecanismos de ação dos principais agentes antimicrobianos. • Avaliar a eficácia de diferentes métodos de controle conforme o tipo de microrganismo e o contexto de aplicação.
Ementa Aspectos históricos e introdução à Microbiologia. Laboratório de Microbiologia. Microscopia. Estrutura celular e diversidade estrutural dos microrganismos. Nutrição microbiana e cultivo de microrganismos. Reprodução e crescimento de microrganismos. Aspectos gerais do metabolismo microbiano. Controle de microrganismos.
Ênfase Tecnológica Compreensão: da diversidade e características dos principais grupos microbianos de importância em alimentos; dos métodos de controle microbiano; e dos métodos gerais de análises microbiológicas.
Área de Integração • Biologia: Componentes químicos da célula. Citologia e Envoltórios Celulares. O citoplasma. Metabolismo

energético. • Química: Tabela periódica. PH. • Informática aplicada: Editor de texto. Editor de planilha eletrônica. Editor de apresentação. • Língua Portuguesa: Interpretação de texto.
Pré ou co-requisitos: Não há
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.
Referência Bibliografia básica MADIGAN, Michael, T.; MARTINKO, John, M.; BENDER, Kelly, S.; BUCKLEY, Daniel H.; STAHL, David, A. Microbiologia de Brock. 14.ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. ISBN: 978-8582712979 Link (catálogo virtual): não há RIBEIRO, Mariangela, Gagnoni; STELATO, Maria Magali. Microbiologia Prática: aplicações de aprendizagem de microbiologia básica. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2024. TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. ISBN: 9788582713532 Link (catálogo virtual): não há Bibliografia complementar SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A.; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M. H.; GOMES, R. A. R.; OKAZAKI, M. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2017. ISBN: 9788521212256 Link (catálogo virtual): não há FORSYTHE, S.J. Microbiologia da Segurança dos Alimentos. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. ISBN: 9788536327051 Link (catálogo virtual): não há

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal I (Cereais e Panificação)	
Período Letivo: 1ª série	Carga horária total: 133,33 horas Carga horária presencial: 133,33 horas Carga horária à distância: -
• Objetivo Geral: • - Compreender os processos de armazenamento e beneficiamento de cereais. Compreender os processos industriais de transformação de alimentos produzidos a partir de amido, farinhas e derivados. • Objetivos Específicos:	

- Identificar a morfologia e os componentes estruturais de grãos, raízes e tubérculos.
- Descrever a composição química (carboidratos, proteínas, lipídios, fibra, minerais) desses alimentos e sua relação com propriedades tecnológicas.
- Relacionar as características estruturais à qualidade industrial e ao rendimento nos processos de moagem e extração.
- Comparar diferentes espécies e cultivares quanto à sua aptidão para a produção de farinhas e amidos.
- Explicar as etapas principais da moagem de grãos e do processamento de raízes e tubérculos para obtenção de farinhas e amidos.
- Identificar os principais equipamentos utilizados em cada etapa (limpeza, descascamento, trituração, peneiração, classificação, secagem).
- Avaliar fatores que influenciam o rendimento, granulometria e qualidade final do produto.
- Aplicar princípios de operação e segurança nos processos de moagem e beneficiamento.
- Descrever as etapas de processamento de panificação e confeitaria: dosagem, mistura, fermentação, laminação, moldagem, cocção e resfriamento.
- Caracterizar os principais equipamentos (misturadores, batedeiras, cilindros, extrusores, fornos, câmaras de fermentação).
- Relacionar características das matérias-primas (glúten, amido, açúcares, gorduras, emulsificantes) com as propriedades tecnológicas dos produtos.
- Interpretar parâmetros críticos de processo (temperatura, tempo, umidade, velocidade de mistura) e seu impacto na qualidade sensorial e físico-química.
- Aplicar métodos de controle físico-químico, microbiológico e sensorial em farinhas, amidos e produtos derivados.
- Identificar pontos críticos de controle (PCC) nos processos de moagem e fabricação de produtos de panificação.
- Avaliar conformidade de matérias-primas e produtos segundo padrões oficiais e especificações internas.
- Interpretar resultados analíticos para tomada de decisão na produção.
- Conhecer normas e regulamentos técnicos vigentes (ANVISA, MAPA, Codex Alimentarius) relativos a farinhas, amidos, pães, bolos, biscoitos e massas.
- Interpretar requisitos legais sobre rotulagem, aditivos, composição mínima/máxima e padrões de identidade e qualidade.
- Aplicar corretamente normas e limites legais no desenvolvimento e produção de alimentos.
- Reconhecer impactos da legislação na formulação, processamento e comercialização dos produtos.

Ementa

Estrutura e composição de grãos, raízes e tubérculos. Processos operacionais na moagem e no beneficiamento de farinhas e amido. Processos tecnológicos e equipamentos utilizados para a fabricação de produtos derivados: pães, bolos, biscoitos e massas. Controle de qualidade. Legislação.

Ênfase Tecnológica

Armazenamento e beneficiamento de cereais. Processamento de pães, biscoitos, bolos e massas alimentícias.

Área de Integração

- **Língua Portuguesa:** Leitura e interpretação de texto.
- **Matemática:** Operações elementares. Regra de três.
- **Biologia:** Metabolismo celular: fermentação.
- **Física:** Sistemas de unidades e transformação de unidades.

- **Química:** Funções orgânicas.
- **Informática aplicada:** Editor de texto. Planilha eletrônica. Editor de apresentação.
- **Princípios de Tecnologia de Alimentos:** Caracterização e classificação das matérias-primas de origem vegetal. Embalagens para alimentos.
- **Microbiologia Geral:** Fatores intrínsecos e extrínsecos sobre o crescimento microbiano.
- **Microbiologia de Alimentos:** Deterioração microbiológica de alimentos.
- **Química de Alimentos:** Biomoléculas (água, carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas e minerais).

Pré ou co-requisitos: Não há

Carga horária à distância/ Carga horária presencial

Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.

Referência

Bibliografia básica

CAUVAIN, S. P.; YOUNG, L. S. **Tecnologia da Panificação**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2009.

ISBN: 9788520427064

Link (catálogo virtual): não há

FERREIRA, Cristiano Dietrich; OLIVEIR, Maurício de; VALMOR, Ziegler. **Tecnologia Industrial de Grãos e Derivados**. 1. Ed. Curitiba:CRV, 2020. 326 p.

ISBN: 978-85-444-4117-6

Link (catálogo virtual): não há

VIANNA, Felipe Soave Viegas; REDOSCHI, Gisela, IKEMOTO Marcia; COELHO, Samara Trevisan; LAGE, Marcella. **Manual prático de panificação**. 1. Ed. São Paulo: Senac. 354 p.

ISBN: 9788539609246

Link (catálogo virtual): não há

Bibliografia complementar

ARBOITE, O. F.; NESPOLO, C. R.; PINTO, F. S. T. **Práticas em Tecnologia de Alimentos**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ISBN: 9788582711958

Link (catálogo virtual): não há

MARCON, M. J. A.; AVANCINI, S. R. P.; AMANTE, E. R. **Propriedades químicas e tecnológicas do amido de mandioca e do polvilho azedo**. Santa Catarina: UFSC, 2007.

ISBN: 9788532803788

Link (catálogo virtual): não há

6.3.3.2 Ementário dos componentes curriculares da 2ª série

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Filosofia	
Período Letivo: 2ª série	Carga horária total: 33,33 horas Carga horária presencial: 33,33 horas Carga horária à distância: -
Objetivos do componente curricular • Apresentar o conhecimento filosófico como um elemento histórico da tradição do pensamento, desenvolvendo a visão crítica sobre nosso espaço cultural, social e científico ao destacar o papel do conhecimento e da ação na construção da realidade. • Conhecer e experienciar a reflexão lógica e racional acerca do mundo em que vive e de si mesmo a partir da análise da tradição filosófica.	
Ementa Introdução à Filosofia: Atitude filosófica: Senso crítico. Surgimento da Filosofia na Grécia Antiga: Religião, Mitologia e os Pré-Socráticos. Conhecimento crítico e alienação: Platão e a alegoria da caverna. Lógica: Introdução à Lógica. Tipos de argumentos e falácias. Conhecimento e verdade.	
Ênfase Tecnológica Partindo dos princípios “Popperianos” de falseabilidade das teorias científicas, todo conhecimento e tecnologias produzidos não são fins em si mesmos e nem se identificam com a verdade, mas são sempre passíveis de serem criticados, modificados e rejeitados pelo pensamento humano. Portanto, o desenvolvimento tecnológico como um todo, em todas as áreas, necessita constantemente de uma abordagem de pensamento crítico-filosófico.	
Área de Integração História: A produção do conhecimento histórico: narrativas, memórias, identidades e temporalidades; A antiguidade clássica; História e cultura ameríndias. Língua Portuguesa: A linguagem como manifestação da cultura e como constituinte dos sujeitos sociais.	
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.	
Bibliografia básica ARANHA, M. L. de A. e MARTINS, M. H. P, Filosofando: introdução à filosofia, 1ª Ed., São Paulo: Moderna, 2009. ISBN: 9788516063931. Link (catálogo virtual): CHAUÍ, M. Iniciação à Filosofia, 1ª ed. São Paulo: Ática, 2012. ISBN: 9788508130368. Tipo: Básica. Link (catálogo virtual): FERNANDES, G. C. M. Fundamentos da filosofia, 2ª Ed, São Paulo: Saraiva, 2012. ISBN: 9788502191617. GALLO, Silvio. Filosofia: experiência do pensamento: volume único – 1ª edição – São Paulo: Scipione, 2014. ISBN:	

9788526291263.

PLATÃO. República. São Paulo: Scipione, 2001. (Série reencontro). ISBN: 9788526241473.

Bibliografia complementar

FERRARI, Sônia Campaner Miguel. Filosofia: ensinar e aprender. São Paulo: Saraiva, 2012. ISBN: 9788578700409.

TELES, Maria Luiza Silveira. Filosofia para jovens: uma iniciação à Filosofia. 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1997. ISBN: 8532616682.

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Sociologia

Período Letivo: 2ª série

Carga horária total: 66,67 horas

Carga horária presencial: 66,67 horas

Carga horária à distância: -

Objetivos do componente curricular

- Compreender o pensamento sociológico, as transformações, as permanências e os conflitos da sociedade contemporânea, as especificidades dos conceitos relacionados e seu desenvolvimento histórico.
- Identificar os conceitos de Cultura e Ideologia, observando a influência da indústria cultural na vida social.
- Reconhecer a diferença entre raça, etnia e multiculturalismo, ampliando o conhecimento referente aos conceitos de preconceito, discriminação e segregação.
- Familiarizar-se com a reflexão sociológica contemporânea e estabelecer os pontos de contato da teoria sociológica com suas ciências.

Ementa

Conceito de Sociedade. Contexto histórico do surgimento da Sociologia. Relação Indivíduo e Sociedade. Mundo do trabalho e estratificação social. Conceito de Cultura. Conceitos sociológicos contemporâneos.

Ênfase Tecnológica

Investigação sociológica, interpretação dos processos sociais e culturais, construção científica do conhecimento sociológico.

Área de Integração

- História: Revolução Científica, Revolução Industrial; Colonialismo e neocolonialismo.
- Geografia: O espaço urbano e o industrial; As transformações do mundo do trabalho.
- Filosofia: Teoria das formas de conhecimento e produção do conhecimento racional.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.

Bibliografia básica

ARON, R. As etapas do pensamento sociológico. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

ISBN: 85-336-1589-2

Link (catálogo virtual): Não há

COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

ISBN: 978-85-16-06596-6

Link (catálogo virtual): Não há

GIDDENS, A. Sociologia. 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2011.

ISBN: 978-85-363-0222-5

Link (catálogo virtual): Não há

Bibliografia complementar

BAUMAN, Z. Aprendendo a pensar com a sociologia. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

ISBN: 978-8537801970

Link (catálogo virtual): Não há

COMPARATO, B, K. Sociologia Geral. 2. ed. São Paulo: Escala Educacional, 2010.

ISBN: 978-8537720905

Link (catálogo virtual): Não há

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Geografia	
Período Letivo: 2ª série	Carga horária total: 66,67 horas Carga horária presencial: 66,67 horas Carga horária à distância: -
Objetivos do componente curricular • Proporcionar uma análise das características do espaço geográfico brasileiro e das desigualdades entre os homens, cuja história tem sido marcada por interesses coloniais que promovem diferentes formas de organização do espaço. • Aprofundar os conhecimentos sobre o Brasil, buscando entender as transformações técnicas/tecnológicas e seus impactos na vida socioeconômica do país, além de compreender a sociedade e a natureza com suas interações. • Desenvolver a capacidade de analisar criticamente a sua realidade dentro da perspectiva geográfica.	
Ementa A formação do Território brasileiro. Brasil: aspectos gerais. A natureza do Brasil. Demografia brasileira. Urbanização brasileira. O espaço agropecuário brasileiro. Industrialização brasileira. As fontes de energia no Brasil e no mundo. A questão ambiental e o turismo no Brasil.	
Ênfase Tecnológica Compreensão da importância dos recursos hídricos e morfológicos, bem como dos aspectos físicos de formação dos solos. Análise dos sistemas de produção alimentícia com ênfase nos impactos socioambientais.	
Área de Integração • História e Sociologia: aspectos relacionados à formação e expansão do território brasileiro bem como seu processo de desenvolvimento econômico e social. • Componentes da área técnica de Produção Vegetal I e II: sistemas de produção e formação dos solos.	

**Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio - Ifes
Campus Itapina**

Vigente a partir de 2026/1

Página 56

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial:	
Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.	
Bibliografia básica	
ADÃO, Edilson. JR., Laercio Furquim. Geografia em Rede. Volume 2. São Paulo. FTD. 2016.	
ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. Fronteiras da Globalização. 2.ed. – São Paulo: Ática, 2013.	
TÉRCIO, Lúcia Marina e. Fronteiras da Globalização: o mundo natural e o espaço humanizado. Volume 1. São Paulo: Editora Ática, 2014.	
VESENTINI, José William. Geografia: geografia geral e do Brasil, ensino da geografia no século XXI. Volume único. São Paulo. Ática. 2007.	
Bibliografia complementar	
TERRA, Lygia. Geografia geral e do Brasil: o espaço natural e socioeconômico: volume único. / Lygia Terra, Marcos de Amorim Coelho. – 1.ed. – São Paulo: Moderna, 2005.	
SANTOS, Milton. Território e Sociedade. Entrevista com Milton Santos. 2.ed. – São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2007.	
SANTOS, Milton. A Urbanização Brasileira. 5ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2018.	

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: História	
Período Letivo: 2ª série	Carga horária total: 66,67 horas Carga horária presencial: 66,67 horas Carga horária à distância: -
Objetivos do componente curricular ● Analisar os significados histórico-geográficos das relações de poder no contexto da história moderna. ● Problematicar as manifestações culturais dos grupos subalternos enfatizando a diversidade das representações do passado e presente desses sujeitos. ● Debater sobre a constituição e as formas dos Estados nacionais ao longo da história moderna.	
Ementa: A Mesoamérica, os Andes e o Brasil: cultura, sociedade e sistemas agrícolas indígenas no continente americano. A colonização espanhola das Américas: formas de administração, exploração ambiental e humana e religiosidades. A América Portuguesa, a colonização e o latifúndio exportador. O “Espírito Santo” colonial: dos conflitos para o estabelecimento da capitania às consequências da mineração. Atlântico Negro: o tráfico de escravos e as relações das Américas com a África. As treze colônias e o processo de formação dos Estados Unidos. A era das revoluções: as revoluções inglesas e a Revolução Industrial. O Iluminismo e o pensamento científico nos séculos XVII e XVIII. A Revolução Francesa e o Império Napoleônico. Os processos de	

independências na América: semelhanças e diferenças. Um império nos trópicos: o Primeiro e o Segundo Reinado. O Espírito Santo no período imperial: as consequências da independência, a escravidão, a imigração e as revoltas escravas. Sociedade, ideologias e movimentos sociais no século XIX: liberalismo, cientificismo, socialismo e a atuação das entidades políticas nos processos de disputa pelo poder.

Ênfase Tecnológica

Compreensão dos aspectos históricos, sociais, culturais do uso do solo e ocupação do território. Análise crítica das transformações históricas associadas à interação entre sociedades históricas e o meio ambiente.

Área de Integração

- Filosofia: racionalismo e empirismo.
- Sociologia: o surgimento da Sociologia.
- Língua Portuguesa: Romantismo, Parnasianismo, Realismo e Naturalismo.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

A carga horária total da disciplina será desenvolvida de forma presencial.

Bibliografia básica

MICELI, Paulo. História moderna. São Paulo: Contexto, 2013.

ISBN: 9788572448208

Link (catálogo virtual): <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788572448208/pageid/0>

LAIMA, Mesgravis. **História do Brasil Colônia**. São Paulo: Contexto, 2017

ISBN: 9788572449236

Link (catálogo virtual): <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788572449236/pageid/0>

DOLHNIKOFF, Míriam. **História do Brasil Império**. São Paulo: Contexto, 2017

ISBN: 9788552000204

Link (catálogo virtual): <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788552000204/pageid/0>

Bibliografia complementar

FREITAS, Eduardo Pacheco; BAUER, Caroline Silveira; MAGALHÃES, Cristiane Maria. **História da América: origem e colonização**. 1. Porto Alegre: SAGAH, 2020.

ISBN 9786556900582

Link (catálogo virtual): <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900582/pageid/1>

PINSKY, Jaime. **A escravidão no Brasil (Nova Edição)**. São Paulo: Contexto, 1996.

ISBN: 9788572447805

Link (catálogo virtual):

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788572447805/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcapa.xhtml%5D/4/2/2%4052:38>

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Educação Física

Período Letivo: 2ª série

Carga horária total: 66,67 horas

Carga horária presencial: 66,67 horas

Carga horária à distância: -

Objetivos do componente curricular

- Experienciar vivências diversificadas por meio do movimento com o intuito de promover a percepção do corpo como meio de interação consigo e com o outro, bem como meio de linguagem e expressão.
- Participar de análises, estudos e pesquisas sobre as diferentes formas de manifestações culturais e sociais no âmbito dos esportes, da saúde e do lazer, percebendo-se como cidadão crítico e consciente do seu papel social.

Ementa

Construção da relação com o mundo por meio do estudo da cultura corporal humana em suas dimensões sociais e biológicas, atendendo às diversidades e à inclusão (PcD). Discussões sobre o culto ao corpo e os padrões de beleza. O entendimento sobre as questões que englobam a avaliação funcional, seus objetivos e indicativos. A prática de atividades físicas lúdicas e funcionais. As lutas e suas funções sociais. Trilhas ecopedagógicas temáticas e esportes de aventura. Desenvolvimento das regras oficiais e dos fundamentos técnicos e táticos dos desportos coletivos e individuais contemporâneos.

Ênfase Tecnológica

Compreensão dos aspectos históricos, sociais, culturais, expressivos e biológicos do corpo e as representações sociais que permeiam esses eixos estudados em seu estreito vínculo com as dimensões da saúde e do lazer.

Área de Integração

- Biologia: Química da vida - água, carboidratos, nutrição e cadeia alimentar.
- Física: Energia e sua conservação.
- Geografia: Orientação e localização geográfica e preservação ambiental.
- Sociologia: Grupos sociais, discriminação e preconceito.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

A carga horária total da disciplina será desenvolvida de forma presencial.

Bibliografia básica

GARGANTA, J. O ensino dos jogos desportivos coletivos. Perspectivas e tendências. Movimento.v. 4, n. 8,p. 24-26, 1998. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/2373/1070>

DARIDO, S.C. e RANGEL, I.C.A. Educação Física na escola; implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro/RJ: Guanabara Koogan, 2005.

ISBN: 978-8527710428

Link (catálogo virtual): não há

**Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio - Ifes
Campus Itapina**

Vigente a partir de 2026/1

Página 59

GADOTTI, M. Pedagogia da terra: Ecopedagogia e educação sustentável. São Paulo: Petrópolis, 1999. Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20101010031842/4gadotti.pdf>

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base nacional comum curricular. Brasília, DF, 2016. Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio>

Bibliografia complementar

NDOMINEGUE, Bethania Alves Costa; MELLO, André da Silva. A Cultura Popular nas aulas de Educação Física. Curitiba: Appris, 2014.

9788581923765

CBFS. Livro nacional de regras 2024. Fortaleza: CBFS, 2024. Disponível em: <https://cbfs.com.br/site/regulamentos.asp?ano=2024>

CBHB. Regras de jogo - Handebol indoor 2022. Disponível em: <https://cbhb.org.br/governanca/169/diretoria-de-arbitragem>

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

Período Letivo: 2ª Série

Carga horária total: 100 horas

Carga horária presencial: 100 horas

Carga horária à distância: -

Objetivos Gerais:

- Compreender a linguagem como prática social, cultural e histórica, reconhecendo seu papel na constituição dos sujeitos e na organização das relações sociais, valorizando as variedades linguísticas e o funcionamento da língua padrão em diferentes contextos.
- Apropriar-se dos recursos linguísticos e estruturais que organizam os textos — coerência, coesão, progressão temática e mecanismos de referenciação — para ler, interpretar e produzir textos de diferentes gêneros e esferas sociais de maneira crítica, eficaz e adequada aos contextos comunicativos.
- Compreender o texto literário como expressão estética, cultural e histórica, reconhecendo seus estilos, funções, movimentos e relações com a evolução social e ideológica do Brasil, valorizando a diversidade da literatura brasileira, inclusive a produção afro-brasileira e indígena.

Objetivos Específicos:

- Articular elementos linguísticos na utilização da linguagem, considerando os diferentes objetivos e contextos de comunicação, utilizando mecanismos de coesão referencial (pronomes, elipses, substituições) e sequencial (conectores, articuladores, ordenação de ideias) que garantam coerência textual, como unidade temática, lógica argumentativa e relação entre partes do texto.
- Relacionar o texto literário a distintos contextos históricos, sociais e políticos, reconhecendo sua função social e cultural.
- Desenvolver habilidades de leitura, compreensão, interpretação e produção de diversos gêneros e tipos textuais, visando à participação crítica e responsável na sociedade.
- Analisar o funcionamento social da língua padrão e das variedades linguísticas, reconhecendo seus contextos de uso e efeitos de sentido.
- Refletir sobre a história e a evolução da língua portuguesa, relacionando-a às transformações culturais locais e nacionais.
- Desenvolver atitudes de respeito às diferenças linguísticas, compreendendo-as como manifestações legítimas da cultura.

**Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio - Ifes
Campus Itapina**

Vigente a partir de 2026/1

Página 60

- Examinar situações reais de comunicação, percebendo como a linguagem participa da construção das relações sociais.
- Compreender e comparar movimentos literários, como Romantismo, Realismo/Naturalismo, Simbolismo/Parnasianismo, relacionando-os ao contexto histórico em que surgiram.
- Reconhecer e valorizar a literatura afro-brasileira e indígena, identificando suas contribuições para a diversidade cultural e literária do Brasil.
- Interpretar obras literárias de diferentes períodos, percebendo recursos expressivos, estéticos e discursivos que constroem sentidos.
- Produzir textos críticos, análises literárias, resenhas e releituras criativas que demonstrem compreensão profunda das obras estudadas.

Ementa

Eixo: Linguagem, Cultura e Sociedade: A linguagem como manifestação da cultura e constituição dos sujeitos sociais. A língua padrão e seu funcionamento social. Reflexões sobre a história e o funcionamento da linguagem vinculados à cultura local.

Eixo: Linguagem e Estrutura: Elementos de coerência e coesão textual: mecanismos referenciais, pronomes, conectores, sequenciação, progressão temática. Processos de (re)significação na leitura e na escrita. O texto escrito: características, estratégias de funcionamento social de diversos gêneros e tipos textuais presentes na sociedade. Leitura e produção de texto (Carta Argumentativa, Texto Dissertativo, Texto Persuasivo, Instrucional, Textos Jornalísticos; Cartazes; Debates).

Eixo: Literatura e Sociedade: Principais características do texto literário: concepções, funções, estilísticas e literárias. Estilos de época como retrato da evolução cultural, discursiva e ideológica do Brasil. Temas e textos recorrentes na literatura brasileira. Estudos literários: Romantismo; Realismo/Naturalismo; Simbolismo/Parnasianismo; Literatura afro-brasileira e indígena.

Ênfase Tecnológica

Desenvolvimento de habilidades comunicativas para o universo digital, considerando as dimensões **técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas**, com o objetivo de ampliar as formas de produzir sentidos, interagir e participar ativamente da cultura digital.

Área de Integração

Arte: Manifestações artísticas do século XIX.

História: Iluminismo, Revolução Francesa, Revolução Industrial, Processos de colonização e escravização e Brasil República.

Sociologia: Teorias raciais no século XIX e Características da sociedade capitalista.

Filosofia: Fundamentos da Filosofia Contemporânea, Rousseau e o Mito do bom selvagem.

Geografia: Urbanização, Industrialização, Transformação da paisagem e do modo de vida.

Gestão e Empreendedorismo: a comunicação rural e seus antecedentes históricos.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

A carga horária total da disciplina será desenvolvida de forma presencial.

Bibliografia básica

ABAURRE, Maria Luiza; ABAURRE, Maria Bernadete Marques; PONTARA, Marcela. **Português: contexto, interlocuções e sentido**. 1. ed. -São Paulo: Moderna, 2020. ISBN: 978-851-610-527-3

Link (catálogo virtual): Não há

**Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio - Ifes
Campus Itapina**

Vigente a partir de 2026/1

Página 61

BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009

ISBN: 852-092-318-6

Link (catálogo virtual): Não há

CEREJA, Roberto William; VIANA, Carolina Assis Dias; CODENHOTO, Christiane Damiem. **Português contemporâneo: diálogo, reflexão e uso**. Vol. 2. 1. ed. - São Paulo: Saraiva, 2016.

ISBN: 978-85-472-0507-2

Link (catálogo virtual): Não há

Bibliografia complementar

ANTUNES, Irandé. Aula de português: encontro & interação. São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

Link (catálogo virtual): Não há

FIORIN, J.L. & PLATÃO, F.S. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 1990.

Link (catálogo virtual): Não há

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Língua Estrangeira Moderna - Inglês

Período Letivo: 2ª série

Carga horária total: 66,67 horas

Carga horária presencial: 66,67 horas

Carga horária à distância: -

Objetivos do componente curricular:

Objetivo Geral:

- Compreender e produzir enunciados corretos e apropriados aos contextos técnicos e profissionais da indústria de alimentos em língua inglesa, utilizando competências gramaticais, estratégicas, sociolinguísticas e discursivas, a fim de facilitar a comunicação, o acesso a informações e a integração no ambiente de trabalho industrial e agroindustrial, com foco na gestão de processos alimentares, segurança alimentar e aplicação de práticas tecnológicas avançadas na produção e transformação de alimentos.

Objetivos Específicos:

- Explorar como a língua inglesa pode ser utilizada para descrever e comunicar experiências e práticas na indústria de alimentos, facilitando interações sociais e profissionais no setor;
- Enfatizar a importância do inglês como ferramenta para acessar pesquisas, manuais e publicações relevantes para a indústria alimentícia, permitindo que os alunos se mantenham atualizados com as inovações e melhores práticas na produção e processamento de alimentos;
- Promover a compreensão das diferenças e semelhanças entre o inglês e o português, com foco nos usos específicos da linguagem em contextos alimentares, como a comunicação sobre processos de produção, controle de qualidade e segurança alimentar;
- Preparar os alunos para utilizar o inglês em situações práticas do dia a dia no ambiente industrial e alimentício, como a comunicação com fornecedores, leitura de rótulos e instruções de produtos alimentares, e participação em programas de intercâmbio técnico;
- Capacitar os alunos a identificarem e compreenderem o uso do inglês em materiais técnicos e comerciais do setor alimentício, desenvolvendo habilidades de leitura e escrita para elaborar e interpretar documentos relevantes, como relatórios de controle de qualidade, notas fiscais e certificados de

**Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio - Ifes
Campus Itapina**

Vigente a partir de 2026/1

Página 62

conformidade.
Ementa Importância da Língua Estrangeira. Acesso a informações tecnológicas e científicas no setor alimentício. Integração social e profissional na indústria alimentícia. Conexões entre Língua Materna e Estrangeira. Impacto do conhecimento da língua inglesa no desenvolvimento técnico. Otimização do conhecimento técnico em inglês para o setor de alimentos. Estudo da Gramática Inglesa. Estruturas de frase e tempos verbais simples (presente e futuro). Construção de perguntas e respostas. Estratégias de Leitura. Compreensão de textos técnicos da indústria alimentícia. Enriquecimento do vocabulário técnico relacionado a alimentos. Associação de vocabulário e expressões específicas. Análise de cognatos e falsos cognatos. Avaliação do Desempenho. Testes e atividades práticas. Participação em sala de aula e projetos integrados. Aplicação de conhecimentos adquiridos em situações reais. Resolução de problemas e apresentação de propostas. Demonstração de proficiência na língua inglesa em contextos técnicos.
Ênfase Tecnológica No curso técnico em Alimentos, a Língua Inglesa é integrada como ferramenta essencial para acessar tecnologias, pesquisas e inovações globais. A disciplina desenvolve competências linguísticas que permitem aos alunos compreenderem e utilizarem o inglês técnico em contextos dos setores alimentícios, fortalecendo sua atuação no mercado internacional e sua capacidade de adotar práticas sustentáveis e inovadoras.
Área de Integração: Sociologia: a Língua Inglesa facilita o acesso a estudos internacionais sobre as dinâmicas sociais no contexto do setor alimentício, permitindo a análise de modelos de trabalho e organização agrícola em diferentes culturas. Biologia: o inglês é crucial para a compreensão de pesquisas e metodologias globais sobre a recuperação de biomas e práticas sustentáveis, ampliando a base de conhecimento dos alunos. Filosofia: a Língua Inglesa é usada para explorar debates e teorias internacionais sobre ética e sustentabilidade na área de Alimentos, promovendo uma reflexão crítica sobre as práticas agrícolas e o uso da terra para a produção alimentícia. Tecnologia de Produtos de Origem Animal I: a Língua Inglesa desempenha um papel crucial na compreensão de processos tecnológicos, padrões de qualidade, e regulamentações internacionais relacionados à produção, processamento e comercialização de produtos de origem animal. Os alunos desenvolverão competências para interpretar manuais técnicos, rótulos, e documentação em inglês, além de se familiarizarem com terminologias específicas do setor. A habilidade de acessar e entender pesquisas científicas, inovações tecnológicas e diretrizes de segurança alimentar em inglês prepara os alunos para atuarem em um mercado globalizado, permitindo-lhes aplicar boas práticas de produção e controle de qualidade que atendam aos requisitos internacionais. Microbiologia Geral e Microbiologia de Alimentos: a Língua Inglesa é fundamental para a compreensão e aplicação de conceitos microbiológicos avançados e práticas de controle de qualidade no processamento de alimentos. Os alunos desenvolverão habilidades para ler e interpretar artigos científicos, protocolos de laboratório e regulamentações internacionais em inglês. A capacidade de entender terminologias específicas, estudar pesquisas recentes e adotar metodologias globais permite que os alunos estejam atualizados com os avanços na microbiologia de alimentos e garantam a segurança e a qualidade dos produtos alimentícios. A integração da língua inglesa também facilita a comunicação com especialistas internacionais e a participação em projetos colaborativos de pesquisa e desenvolvimento.
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.
Carga horária à distância:

A carga horária total da disciplina será desenvolvida de forma presencial.

Bibliografia básica:

TORRES, Nelson. **Gramática prática da língua inglesa:** o inglês descomplicado. 10. ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2007. 448 p. ISBN: 9788502063525 (broch.) Link (catálogo virtual): < <https://archive.org/details/gramaticapraticadalinguainglesaoinglesdescomplicadonelsonsontorres/page/n9/mode/2up>> Acesso: 11 ago. 24

MURPHY, Raymond. **English grammar in use:** a self-study reference and practice book for intermediate learners of English: with answers. 5. ed. Cambridge, UK: Cambridge University, 2019. x, 380 p. ISBN: 9781108457651 (broch.) Link (catálogo virtual): < https://archive.org/details/english-grammar-in-use-a-self-study-reference-and-practice-book-for-intermediate_202206/English%20Grammar%20in%20Use%2C%20Fifth%20Edition%20%28Raymond%20Murphy%29%20/page/n15/mode/2up>. Acesso: 11 ago. 24.

GUANDALINI, Eiter Otávio. **Técnicas de leitura em inglês:** ESP english for specific purposes : estágio 1. São Paulo: Texto novo, 2002. 111 p. ISBN 8585734523 (broch.). Link (catálogo virtual): Não há.

GUANDALINI, Eiter Otávio. GUANDALINI, Eiter Otávio. GUANDALINI, Eiter Otávio. **Técnicas de leitura em inglês:** ESP english for specific purposes: estágio 2. São Paulo: Texto novo, 2005. 111 p. ISBN ISBN: 8585734817(broch.) Link (catálogo virtual): Não há.

MARQUES, Amadeu. **Prime Time – Volume Único:** Inglês para o Ensino Médio. Edição Português. 2019. ISBN-10: 8508147686 (broch.) Link (catálogo virtual): Não há.

Bibliografia complementar:

SILVEIRA, Maria Elisa Knust. **Inglês instrumental:** volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010. 270 p. ISBN 8576482657 (broch.). Link (catálogo virtual):< <https://canal.cecierj.edu.br/recurso/7000>> Acesso em: 11 ago. 24

HASHEMI, Louise; MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use:** Supplementary Exercises. 3rd edition. Cambridge University Press, 2012. ISBN: 978-0521755481. Link (catálogo virtual): < https://www.bostonschool.it/pdf/4_English_Grammar_in_Use_-_Supplementary_Exerc.pdf> Acesso em: 11 ago. 24

Bibliografia complementar: Composta de 2 indicações. Recomenda-se adquirir, pelo menos, 2 (dois) exemplares impressos de cada título ou no formato digital; exceto nos casos em que haja pedido expresso efetuado pelos solicitantes que justifiquem a necessidade de um número maior de exemplares.

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Matemática

Período Letivo: 2ª série

Carga horária total: 100 horas

Carga horária presencial: 100 horas

Carga horária à distância: -

Objetivo geral:

- Desenvolver habilidades matemáticas fundamentais para a análise e otimização de processos na indústria de alimentos, capacitando os alunos a utilizarem conceitos de matemática financeira,

funções e progressões na resolução de problemas práticos e na tomada de decisões informadas.	
Objetivos específicos:	
• Compreender a função exponencial e aplicá-la na modelagem do crescimento de microrganismos e na conservação de alimentos. • Explorar e utilizar logaritmos e funções logarítmicas para entender reações químicas e processos de fermentação em produtos alimentícios. • Analisar e aplicar funções trigonométricas na otimização de processos de produção e na análise de formas de embalagens. • Estudar e aplicar progressões aritméticas na análise de dados de produção e no controle de estoque de insumos alimentares. • Utilizar progressões geométricas na modelagem de crescimento de produtos durante o armazenamento e na previsão de vendas. • Calcular e interpretar juros simples em financiamentos para equipamentos e insumos na indústria alimentícia. • Analisar a aplicação de juros compostos em investimentos e financiamentos relacionados a projetos de produção de alimentos. • Integrar conceitos de matemática financeira em simulações de custo e benefício na introdução de novos produtos no mercado. • Desenvolver habilidades de resolução de problemas para resolver desafios práticos na indústria de alimentos utilizando ferramentas matemáticas. • Promover a Interdisciplinaridade a fim de relacionar conceitos matemáticos com áreas como Química e Biologia, enriquecendo a formação dos alunos em contextos práticos.	
Ementa	
Função Exponencial. Logaritmo e Função Logarítmica. Função Trigonométrica. Progressões (Progressão aritmética e progressão geométrica). Juros simples e juros compostos. Noções de matemática Financeira.	
Ênfase Tecnológica	
Uso de tecnologia, como softwares de matemática, calculadoras gráficas e aplicativos, para melhorar o ensino e a aprendizagem da matemática. Essa abordagem enfatiza o uso de ferramentas tecnológicas para explorar conceitos matemáticos, resolver problemas de forma visual e dinâmica, realizar experimentos virtuais e investigações, e promover uma compreensão mais profunda dos princípios matemáticos.	
Área de Integração	
• Física: Cinemática e termodinâmica. • Química: Conversão de unidade. • Biologia: Modelo do crescimento exponencial de bactérias. • Arte: Desenho gráfico no contexto artístico.	
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial:	

A carga horária total da disciplina será desenvolvida de forma presencial.	
Bibliografia básica:	
DANTE, Luiz; VIANA, Fernando. Do seu jeito: Matemática (Volume 1). 1ª ed. São Paulo: Ática, 2024. ISBN 978-65-2670-271-0	
BONJORNO, José Roberto. Matemática por toda parte (1º ano). 1ª ed. São Paulo: FTD, 2024. ISBN 978-85-96-04638-1	
PAIVA, Manoel et al. Matemática Paiva (Volume 1). 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2024. ISBN 978-85-16-13980-3	
Bibliografia complementar	
DANTE, Luiz; VIANA, Fernando. Do seu jeito: Matemática (Volume 2). 1ª ed. São Paulo: Ática, 2024. ISBN 978-65-2670-272-7	
BONJORNO, José Roberto. Matemática por toda parte (2º ano). 1ª ed. São Paulo: FTD, 2024. ISBN 978-85-96-04640-4	
IEZZI, Gelson et al. Identidade Saraiva: Matemática (Volume 1). 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2024. ISBN 978-6557664117	
SOUZA, Joarmir; GARCIA, Jaqueline. Contato Matemática: 1º ano. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2016. ISBN 978-85-96-00309-4	
SILVA, Cláudio; BARRETO FILHO, Benigno. Matemática: participação & contexto : ensino médio. São Paulo: FTD, 2008. ISBN 978-85-322-6910-2.	

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Física	
Período Letivo: 2ª série	Carga horária total: 66,67 horas Carga horária presencial: 66,67 horas Carga horária à distância: -
Objetivos do componente curricular • Compreender os fundamentos da Física por meio da análise de fenômenos naturais e tecnológicos, reconhecendo sua aplicação na vida cotidiana e na sociedade; • Desenvolver habilidades de investigação científica, incentivando a observação, a formulação de hipóteses, a realização de experimentos e a interpretação de dados; • Desenvolver a capacidade de raciocínio lógico e analítico, a fim de resolver problemas com base em conceitos e modelos físicos; • Relacionar a Física com outras áreas do conhecimento, especialmente com a Matemática, a Química, a Biologia e a Tecnologia, percebendo a visão interdisciplinar e contextualizada do saber científico; • Compreender implicações sociais, ambientais e éticas do desenvolvimento científico e tecnológico, mantendo uma postura responsável e cidadã.	

Ementa Trabalho de uma força. Potência e rendimento. Conservação da Energia Mecânica. Equilíbrio (Estática). Princípio de alavancas. Torque. Termometria: temperatura e calor, dilatação térmica dos sólidos e líquidos. Calorimetria (quantidade de calor, fluxo de calor, calor sensível e latente).
Ênfase Tecnológica Compreensão dos fundamentos físicos que estruturam os avanços tecnológicos e suas implicações históricas, sociais, ambientais e culturais, evidenciando como as leis da Física permeiam a criação e o uso de tecnologias em diversos contextos. Estudo das relações entre ciência, inovação e desenvolvimento, com ênfase no papel da Física na construção de soluções para os desafios do mundo contemporâneo, articulando conhecimento científico, pensamento crítico e responsabilidade social.
Área de Integração • Arte: Propriedades da luz, cor e som aplicadas à produção visual e sonora. • Biologia: Biofísica do corpo humano – movimento, respiração, temperatura corporal. • Química: Transformações energéticas em reações químicas; calor e entalpia. • Geografia: Fontes de energia, impactos ambientais e matriz energética brasileira. • Matemática: Modelagem de fenômenos físicos, análise de gráficos e funções. • Sociologia: Tecnologias e suas implicações sociais; acesso e desigualdade tecnológica. • Educação Física: Leis do movimento aplicadas ao corpo humano; biomecânica e desempenho.
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.
Bibliografia básica ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. Física: Volume Único. 1ª ed. São Paulo: Editora Scipione, 2003. Volume único. ISBN: 9788526271773 Link (catálogo virtual): https://www.scipione.com.br CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. As Faces da Física. 2ª ed. São Paulo: Editora Moderna, 2002. Volume único. ISBN: 9788516024253 Link (catálogo virtual): https://www.moderna.com.br BONJORNO, Regina Azenha; BONJORNO, José Roberto; BONJORNO, Valter; CLINTON, Márcio Ramos. Física Fundamental: Volume Único. 1ª ed. São Paulo: Editora FTD, 1999. Volume único. ISBN: 9788532250061 Link (catálogo virtual): https://www.ftd.com.br
Bibliografia complementar HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física: Volume 1 - Mecânica. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. Volume 1. Série Fundamentos de Física. ISBN: 9788521617569 Link (catálogo virtual): https://www.grupogen.com.br

NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica: Volume 1 - Mecânica. 1ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1996. Volume 1. Série Curso de Física Básica.

ISBN: 9788521201775

Link (catálogo virtual): <https://www.blucher.com.br>

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Química

Período Letivo: 2ª série

Carga horária total: 66,67 horas

Carga horária presencial: 66,67 horas

Carga horária à distância: -

Objetivos do componente curricular:

- Reconhecer aspectos químicos relevantes na interpretação individual e coletiva do ser humano com o ambiente, o papel da Química no sistema produtivo, industrial e rural, as relações entre o desenvolvimento científico e tecnológico da Química e aspectos sociopolíticos culturais, os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da tecnologia.
- Descrever as transformações químicas em linguagem discursiva, compreender os códigos e símbolos próprios da Química atual, utilizar a representação simbólica das transformações químicas e reconhecer suas modificações ao longo do tempo.
- Identificar fontes de informação relevantes para o conhecimento da Química e traduzir estas linguagens em outras formas de comunicação utilizadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas.
- Compreender e utilizar conceitos químicos a partir de uma visão macroscópica e sempre que possível associá-los aos modelos microscópicos.

Ementa:

Reações químicas e suas aplicações no dia-a-dia. Cálculos estequiométricos. Soluções. Termoquímica. Cinética Química. Equilíbrio Químico. Eletroquímica.

Ênfase Tecnológica

A ênfase tecnológica proporciona aos alunos uma compreensão sólida sobre os fundamentos da Química e suas aplicações no mundo atual, destacando a interface entre os conhecimentos científicos e os avanços tecnológicos que impactam a sociedade. Com isso, pretende-se abordar temas transversais como a poluição ambiental, aquecimento global, gestão de recursos hídricos, lixo eletrônico, e outras transformações químicas que ocorrem no cotidiano e/ou em processos industriais. A ênfase tecnológica da disciplina também está voltada para o uso e a interpretação prática dos conceitos como fermentação, pasteurização, conservação dos alimentos, a preparação correta de xaropes, bebidas, conservantes, sais de cura e outros ingredientes usados na formulação de alimentos.

Área de Integração

- Matemática: Conversão de unidades, notação científica, interpretação de gráficos, aritmética e álgebra.
- Física: Temperatura, calor, leis da termodinâmica.
- Filosofia: Método Científico.
- Análise de alimentos: Análises físico-químicas, preparo de amostras, composição química dos alimentos, métodos analíticos.
- Microbiologia Geral e de Alimentos: velocidade de deterioração dos alimentos.
- Tecnologia de Produtos de Origem Animal I: composição química da carne e controle de qualidade.

**Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio - Ifes
Campus Itapina**

Vigente a partir de 2026/1

Página 68

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.	
Bibliografia básica REIS, Martha. Química. 2ª edição, São Paulo: Editora Ática, 2016, Volume 2. ISBN: 8532245919 FELTRE, R; Fundamentos de Química: Química, Tecnologia, Sociedade. 4ª edição, São Paulo: Moderna, 2005, Volume Único. ISBN: 8516048128 PERUZZO, Francisco Miragaia do; CANTO, Eduardo Leite. Química: na abordagem do cotidiano. 2ª edição, São Paulo: Moderna, 2006, Volume 2. ISBN: 9788516074111	
Bibliografia complementar USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química. 8ª edição, Editora Saraiva, 2010, Volume Único. ISBN: 9788502102231 MOL, G.; SANTOS W. Química Cidadã, 2ª edição, São Paulo: Editora AJS, 2013, Volume 2. ISBN: 978-85-62482-87-8	

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Biologia	
Período Letivo: 2ª série	Carga horária total: 66,67 horas Carga horária presencial: 66,67 horas Carga horária à distância: -
Objetivos Gerais: • Compreender a diversidade da vida, reconhecendo características estruturais, funcionais e evolutivas dos diferentes grupos de seres vivos. • Desenvolver habilidades de classificação, utilizando critérios científicos para reconhecer semelhanças e diferenças entre organismos. • Relacionar estruturas biológicas às funções, compreendendo como os organismos interagem com o ambiente. • Promover pensamento crítico, permitindo ao aluno analisar impactos ambientais, sanitários e tecnológicos associados aos seres vivos. • Valorizar a ciência, compreendendo sua dinâmica, métodos e relevância para a saúde humana e conservação da biodiversidade.	
Objetivos Específicos:	

- Compreender o conceito de taxonomia e sistemática.
- Identificar os principais níveis de classificação biológica (Reino, Filo, Classe, etc.).
- Explicar critérios usados na classificação moderna, como evolução e relações filogenéticas.
- Reconhecer a importância da nomenclatura científica.
- Compreender o que são vírus e por que não são considerados seres vivos completos.
- Identificar estruturas virais e modos de replicação (ciclo lítico e lisogênico).
- Relacionar vírus a doenças humanas, animais e vegetais.
- Entender formas de prevenção, controle e vacinação.
- Diferenciar vírus de outros microrganismos como bactérias e protozoários.
- Reconhecer características gerais de procariontes (ausência de núcleo, organização simples).
- Relacionar bactérias a processos ecológicos (ciclagem de nutrientes, decomposição).
- Identificar usos biotecnológicos (fermentações, produção de medicamentos).
- Compreender doenças causadas por bactérias e medidas de prevenção/antibioticoterapia.
- Identificar características gerais dos protozoários (unicelularidade e eucariontes).
- Diferenciar principais grupos (flagelados, ciliados, sarcodíneos, esporozoários).
- Relacionar protozoários a doenças humanas (malária, doença de Chagas, leishmaniose).
- Analisar importância ecológica (cadeias alimentares aquáticas).
- Compreender características das algas (fotossíntese, habitats aquáticos).
- Diferenciar grupos principais (verdes, pardas, vermelhas, diatomáceas).
- Diferenciar grupos de fungos (bolores, leveduras, cogumelos).
- Relacionar fungos a usos industriais (panificação, fermentação, antibióticos).
- Reconhecer doenças fúngicas e medidas de prevenção.
- Compreender a evolução das plantas (briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas).
- Identificar estruturas vegetais: raiz, caule, folha, flor, fruto e semente.
- Relacionar adaptações das plantas aos ambientes terrestres.
- Entender processos fisiológicos básicos: fotossíntese, respiração, transpiração e reprodução.
- Compreender a diversidade animal e os principais filos (poríferos, cnidários, platelmintos, nematelmintos, moluscos, anelídeos, artrópodes, equinodermos e cordados).
- Identificar características corporais e adaptações dos grupos.
- Relacionar sistemas biológicos (respiratório, circulatório, digestório, etc.) ao modo de vida.
- Avaliar a importância ecológica e econômica dos animais.
- Desenvolver noções de bem-estar animal e conservação de espécies.
- Reconhecer os principais sistemas do corpo humano e suas funções.
- Compreender a integração entre sistemas humanos.
- Entender processos como digestão, respiração, circulação, excreção, coordenação nervosa e hormonal.
- Relacionar hábitos saudáveis ao funcionamento do organismo.
- Discutir sobre doenças comuns de cada sistema humano e formas de prevenção.

Ementa

Classificação dos Seres Vivos. Vírus. Procariontes. Protozoários e Algas. Fungos. Plantas. Animais. Fisiologia humana.

Ênfase Tecnológica

Análise das Ciências Naturais e das tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade. Associação de intervenções que resultam em degradação ou conservação ambiental a processos produtivos e sociais e a instrumentos ou ações científico-tecnológicos.

Área de Integração • Geografia: Políticas ambientais no Brasil. • Sociologia: Desigualdades sociais. • Química: Ciclos biogeoquímicos.	
Pré ou co-requisitos Não há	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.	
Bibliografia básica AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. Biologia Moderna: 2 Ensino Médio. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2016. ISBN: 9788516105235 Link (catálogo virtual): Não há AMABIS, J. M. e MARTHO, G.R. Biologia das células. Vol 2. 4ª ed. São Paulo: Editora Moderna, 2014 ISBN: 9788516043223 Link (catálogo virtual): Não há LINHARES, S.;GEWANDSZNAJDER, F. Biologia hoje. Vol 2. 2ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2016.. ISBN: 9788508115587	
Bibliografia complementar FAVARETTO. J. A. Biologia unidade e diversidade. Vol 2. 1.ed. São Paulo, FDT, 2016 ISBN: 7898592137494 Link (catálogo virtual): Não há HAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 7. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010 ISBN: 9788527723626 Link (catálogo virtual): Não há URRY, L.; CAIN, M.; WASSERMAN, S.; MINORSKY, P.; ORR, R. Biologia de Campbell. 12. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2022. ISBN: 9786558820680. Link (catálogo virtual): Não há	

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Informática Aplicada II	
Período Letivo: 2ª série	Carga horária total: 33,33 horas Carga horária presencial: 33,33 horas Carga horária à distância: -
Objetivos do componente curricular Conhecer e utilizar ferramentas de manipulação de dados tais como planilhas e softwares voltados para o mundo de Business Intelligence (BI).	

Ementa Criação de planilhas. Automatização de cálculos. Tratamento de dados para a geração de “insights”. Mundo Business Intelligence. Power BI como ferramenta para o tratamento de dados na criação de relatórios e dashboards eficientes gerando “insights” de valor para a tomada de decisões.
Ênfase Tecnológica Conhecimento de elementos e processos existentes para o tratamento de dados, na criação de relatórios para análise e tomada de decisões da empresa ou do setor, aumentando o seu nível de competitividade perante a concorrência.
Área de Integração A Informática Aplicada atenderá às demandas específicas dos componentes curriculares do núcleo profissionalizante do Curso.
Pré ou co-requisitos: Informática Aplicada I e Matemática (1ª série)
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.
Bibliografia básica: MALASPINA, Cristiano. Power BI: do BI até os dashboards. 1º Ed.. São Paulo: Senac São Paulo, 2024. ISBN: 853964519X Link (catálogo virtual): https://www.amazon.com.br/Power-BI-at%C3%A9-dashboards/dp/853964519X HYMAN, Jack. Microsoft Power BI Para Leigos. 1º Ed.. São Paulo: Alta Books, 2023. ISBN: 8550820377 Link (catálogo virtual): https://www.amazon.com.br/Microsoft-Power-BI-Para-Leigos/dp/8550820377 SABINO, Roberto. Excel básico para o mundo do trabalho. 1º Ed.. São Paulo: Senac São Paulo, 2019. ISBN: 8539630222 Link (catálogo virtual): https://www.amazon.com.br/Excel-b%C3%A1sico-para-mundo-trabalho/dp/8539630222
Bibliografia complementar FRAGA, Adalberto, Microsoft Power BI: Gráficos, Banco de Dados e Configuração de Relatórios. 1ª ed. São Paulo: Alta Books, 2019. ISBN: 8550806870 Link (catálogo virtual): https://www.amazon.com.br/Microsoft-Power-BI-Configura%C3%A7%C3%A3o-Relat%C3%B3rios/dp/8550806870 MORROW, Jordan. Seja um Analista de Dados: Como Usar a Análise Para Transformar Dados em Valor. 1ª ed. São Paulo: Alta Books, 2024.

ISBN: 8550822604

Link (catálogo virtual):

https://www.amazon.com.br/dp/8550822604/ref=sspa_dk_detail_1?psc=1&pd_rd_i=8550822604&pd_rd_w=3WNBB&content-id=amzn1.sym.b0d855ab-21fd-49b1-ae3e-5a01e562f959&pf_rd_p=b0d855ab-21fd-49b1-ae3e-5a01e562f959&pf_rd_r=BAJPTHBXSPYQ5C2FSX1X&pd_rd_wg=UdWEN&pd_rd_r=49a38bfe-8172-410c-b52c-7fb4cf939d6d&s=books&sp_csd=d2lkZ2V0TmFtZT1zcF9kZXRhYWwy

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Análise Sensorial	
Período Letivo: 2ª série	Carga horária total: 66,67 horas Carga horária presencial: 66,67 horas Carga horária à distância: -
Objetivo Geral: - Executar, analisar e interpretar a análise sensorial na área de alimentos, aplicando o método estatístico adequado. Objetivos Específicos: • Compreender os fundamentos da percepção sensorial, identificando o papel dos órgãos dos sentidos (visão, olfato, paladar, tato e audição) no processo de avaliação de alimentos. • Reconhecer os principais mecanismos fisiológicos e psicológicos envolvidos na detecção, interpretação e resposta aos estímulos sensoriais. • Aplicar critérios de seleção e treinamento de julgadores, desenvolvendo habilidades para formar painéis sensoriais qualificados e adequados aos diferentes métodos de análise. • Diferenciar e empregar adequadamente os métodos sensoriais: discriminativos, para identificar diferenças entre produtos; descritivos, para caracterizar atributos sensoriais; afetivos, para medir aceitação, preferência e intenção de consumo. • Planejar e conduzir testes sensoriais, considerando aspectos metodológicos, estatísticos e éticos necessários para garantir resultados válidos e confiáveis. • Interpretar resultados de análises sensoriais, utilizando ferramentas estatísticas e relatórios técnicos que auxiliem na tomada de decisões em desenvolvimento de produtos, controle de qualidade e pesquisa. • Relacionar os resultados sensoriais à qualidade e aceitabilidade dos alimentos, compreendendo suas implicações tecnológicas, mercadológicas e nutricionais. • Desenvolver senso crítico na avaliação sensorial, integrando conhecimentos teóricos e práticos para analisar alimentos de forma objetiva e reprodutível.	
Ementa Objetivo e importância da Análise Sensorial. Órgãos dos sentidos e percepção sensorial. Seleção e treinamento de julgadores. Métodos sensoriais: discriminativos, descritivos e afetivos. Aplicação e interpretação da análise sensorial na avaliação dos alimentos.	
Ênfase Tecnológica Compreensão da análise sensorial não apenas como um instrumento para avaliar a qualidade de alimentos, mas	

também útil para seu desenvolvimento e para definir a aceitabilidade dos consumidores, de acordo com suas preferências e percepções, valendo-se de atributos sensoriais.
Área de Integração • Matemática: Operações elementares. Regra de três. Estatística. • Língua Portuguesa: Interpretação de texto. • Informática aplicada: Editor de texto. Editor de planilha eletrônica. Editor de apresentação.
Pré ou co-requisitos: Não há
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.
Referência Bibliografia básica CHAVES, J. B. P. Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas . 3. ed. Viçosa: UFV, 2005. ISBN: 8572691480 Link (catálogo virtual): não há DUTCOSKY, S. D. Análise sensorial de alimentos . 3. ed. Curitiba: Champagnat, 2011. ISBN: 857292244X Link (catálogo virtual): não há PALERMO, Rizzo Jane. Análise Sensorial: Fundamentos e Métodos . 1ª. Edição Editora: ATHENEU, 2015. ISBN: 9788538806622 Link (catálogo virtual): não há
Bibliografia complementar MINIM, V. P. R. Análise sensorial: estudos com consumidores . 4. Ed. Viçosa: UFV, 2018. ISBN: 9788572694711 Link (catálogo virtual): não há SHIROSE, I.; MORI, E. E. Estatística aplicada à análise sensorial . Campinas: ITAL, 1994. ISBN: 8570290136 Link (catálogo virtual): não há

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Microbiologia de Alimentos	
Período Letivo: 2ª série	Carga horária total: 66,67 horas Carga horária presencial: 66,67 horas Carga horária à distância: -
Objetivo Geral: - Conhecer os microrganismos e a importância destes nos alimentos, suas fontes e interações, fatores que afetam	

o crescimento microbiano e seu controle, além de discutir noções de segurança alimentar que visam a produção de um alimento seguro do ponto de vista microbiológico.

Objetivos Específicos:

- Compreender os fundamentos da microbiologia de alimentos, reconhecendo os principais grupos de microrganismos envolvidos na cadeia produtiva alimentícia.
- Identificar microrganismos de interesse em alimentos, incluindo: benéficos, utilizados em processos fermentativos e probióticos; patógenos, responsáveis por doenças de origem alimentar; deteriorantes, que comprometem a qualidade e vida útil dos alimentos.
- Analisar as principais fontes e vias de contaminação dos alimentos, considerando etapas de produção, processamento, manipulação, armazenamento e distribuição.
- Compreender os mecanismos de deterioração dos alimentos, relacionando fatores intrínsecos e extrínsecos ao crescimento microbiano.
- Diferenciar intoxicações e infecções alimentares, conhecendo os agentes etiológicos, sinais clínicos, condições de ocorrência e formas de prevenção.
- Aplicar conceitos de controle microbiológico de alimentos, incluindo: Boas Práticas de Fabricação (BPF); Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (PPHO); Sistema APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle); Métodos de conservação e inibição microbiana.
- Realizar e interpretar análises microbiológicas de alimentos e água, utilizando métodos clássicos e rápidos para detecção, enumeração e identificação de microrganismos.
- Compreender os princípios da produção de alimentos por fermentação, incluindo o papel de culturas starter, fatores que influenciam o processo e aplicações industriais.
- Desenvolver visão crítica sobre segurança dos alimentos, relacionando microbiologia à saúde pública e à qualidade industrial.

Ementa

Fundamentos da Microbiologia de alimentos. Microrganismos de interesse em alimentos (benéficos, patógenos e deteriorantes). A contaminação dos alimentos. A deterioração dos alimentos. Intoxicações e infecções de origem alimentar. Controle microbiológico de alimentos. Análises microbiológicas de alimentos e água. Produção de alimentos por fermentação.

Ênfase Tecnológica

Compreensão: da diversidade microbiana de importância em alimentos; dos microrganismos patogênicos, deteriorantes e benéficos; dos métodos de controle microbiano usados na indústria de alimentos; dos métodos de análises microbiológicas de alimentos; e da produção de alimentos a partir de microrganismos fermentadores.

Área de Integração

- Princípios de Tecnologia de Alimentos: principais causas de alterações químicas e físicas dos alimentos. Conceitos básicos de higiene. Contaminações em alimentos.
- Microbiologia Geral e Biologia: Metabolismo celular: fermentação.
- Língua Portuguesa: Interpretação de texto.
- Informática aplicada: Editor de texto. Editor de planilha eletrônica. Editor de apresentação.

Pré ou co-requisitos: Não há

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.

Referência Bibliografia básica FORSYTHE, S.J. Microbiologia da Segurança dos Alimentos. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. ISBN: 857292244X Link (catálogo virtual): não há FRANCO, B. D. G. M. Microbiologia dos alimentos. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. ISBN: 9788536327051 Link (catálogo virtual): não há SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A.; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M. H.; GOMES, R. A. R.; OKAZAKI, M. M. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2017. ISBN: 9788521212256 Link (catálogo virtual): não há	
Bibliografia complementar GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. Higiene e vigilância sanitária dos alimentos. 5. ed. São Paulo: Manole, 2015. ISBN: 9788520437209 Link (catálogo virtual): não há NASCIMENTO, R. P.D.; RIBEIRO, B.D.; PEREIRA, K. S.; COELHO, M. A.Z. Microbiologia Industrial: Alimentos. São Paulo: Elsevier, 2018. vol.2. ISBN: 9788535287257 Link (catálogo virtual): não há	

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Tecnologia de Produtos de Origem Animal I (Carnes e Pescado)	
Período Letivo: 2ª série	Carga horária total: 133,33 horas Carga horária presencial: 133,33 horas Carga horária à distância: -
Objetivo Geral: - Adquirir conhecimentos teóricos e práticos sobre a tecnologia aplicada à carne a fim de compreender os processos tecnológicos de transformação, a conservação, os componentes, as propriedades, a tecnologia do processamento de produtos derivados de carnes e pescado, bem como os programas de controle de qualidade e legislação.	
Objetivos Específicos: - Compreender a composição química da carne, identificando seus principais componentes (proteínas, gorduras, água, minerais e vitaminas) e relacionando-os ao valor nutritivo e às características sensoriais. - Analisar as transformações bioquímicas e físico-químicas do músculo no pós-mortem, compreendendo os processos de rigor mortis, maturação, alterações de pH e suas implicações na qualidade do produto final.	

- Identificar os fatores que influenciam a qualidade da carne e do pescado, incluindo condições de abate, manipulação, armazenamento e transporte.
- Conhecer e aplicar tecnologias de processamento de carnes e pescados, abordando conservação, transformação, cozimento, cura, defumação, fermentação, congelamento e outros métodos utilizados na indústria.
- Avaliar os principais produtos derivados de carne e pescado, compreendendo etapas de produção, ingredientes utilizados, características tecnológicas e requisitos de qualidade.
- Interpretar a legislação vigente relacionada à inspeção, classificação, higiene e segurança de carnes, pescados e derivados.
- Aplicar princípios de controle de qualidade, com ênfase em análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais, visando garantir segurança alimentar e conformidade com normas regulatórias.
- Conhecer inovações tecnológicas na área de processamento e conservação, como embalagens inteligentes, tecnologias de alta pressão, métodos não térmicos e novos ingredientes.
- Desenvolver visão crítica sobre práticas industriais, analisando impacto ambiental, sustentabilidade e bem-estar animal no contexto da produção de carnes e pescados.

Ementa

Fundamentos da tecnologia de transformação e conservação de carnes, pescados e dos produtos derivados. Composição química e valor nutritivo da carne. Estudo dos principais componentes da carne e transformações do músculo no pós-morte. Tecnologia aplicada ao processamento dos principais produtos derivados da carne e pescado. Introdução ao controle de qualidade, legislação e inspeção de carne e derivados. Inovações tecnológicas.

Ênfase Tecnológica

Conhecimento de matérias-primas, envoltórios, aditivos e condimentos empregados no processamento da carne e pescado. Utilização de tecnologia de processamento de produtos cárneos e pescados: reestruturados, embutidos, curados, secos/desidratados, emulsificados, defumados, fermentados e empanados.

Área de Integração

- Língua Portuguesa: Leitura e interpretação de texto.
- Matemática: Operações elementares. Regra de três.
- Biologia: Fisiologia animal. Fermentação.
- Física: Sistemas de unidades e transformação de unidades.
- Química: Funções orgânicas.
- Informática Aplicada: Editor de texto. Planilha eletrônica. Editor de apresentação.
- Princípios de Tecnologia de Alimentos: Caracterização e classificação das matérias-primas de origem animal. Embalagens para alimentos.
- Microbiologia Geral: Fatores intrínsecos e extrínsecos sobre o crescimento microbiano.
- Microbiologia de alimentos: Deterioração microbiológica de alimentos. Microrganismos patogênicos. Microrganismos benéficos.
- Química de alimentos: Biomoléculas (água, carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas e minerais).

Pré ou co-requisitos: Não há

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:	
Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.	
Referência	
Bibliografia básica	
GOMIDE, L. A. M.; RAMOS, E. M.; FONTES, P.R. Ciência e qualidade da carne . 1.ed. Viçosa: UFV, 2013. ISBN: 9788572694629 Link (catálogo virtual): não há	
ORDÓÑEZ, J. Tecnologia de Alimentos: Alimentos de Origem Animal . Porto Alegre: Artmed, 2005, vol.2. ISBN:9788536304311 Link (catálogo virtual): não há	
RAMOS, E. M.; GOMIDE, L. A. de M. Avaliação da Qualidade de Carnes Fundamentos e Metodologias . 2. ed. Viçosa:UFV, 2017. ISBN: 9788572695497 Link (catálogo virtual): não há	
Bibliografia complementar	
GONÇALVES, A. Tecnologia do pescado: Ciência, tecnologia, inovação e legislação . São Paulo: Atheneu, 2011. ISBN: 9788538801979 Link (catálogo virtual): não há	
TERRA, N. N.; TERRA, A. B. De M.; TERRA, L. de M. Defeitos nos produtos cárneos: origens e soluções . São Paulo: Varela, 2014 ISBN: 8585519797 Link (catálogo virtual): não há	

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal II (Frutas e Hortaliças)	
Período Letivo: 2ª série	Carga horária total: 100 horas Carga horária presencial: 100 horas Carga horária à distância: -
Objetivo Geral: - Compreender os processos industriais de transformação e controle de qualidade de alimentos produzidos a partir de frutas e hortaliças, incluindo composição química, estrutura celular, propriedades físicas e fatores que influenciam sua qualidade inicial.	
Objetivos específicos: • Identificar e explicar as alterações físicas, químicas, biológicas e sensoriais que ocorrem durante o amadurecimento, pós-colheita e diferentes etapas de processamento de frutas e hortaliças. • Avaliar os principais fatores responsáveis pela deterioração de frutas e hortaliças e correlacioná-los com	

os mecanismos de perda de qualidade. • Analisar e aplicar métodos de conservação adequados para frutas, hortaliças e seus derivados, incluindo refrigeração, atmosfera controlada/modificada, desidratação, congelamento, tratamentos térmicos e uso de aditivos permitidos. • Interpretar a legislação vigente referente aos parâmetros de qualidade físico-químicos, microbiológicos e sensoriais exigidos para produtos de frutas e produtos de vegetais. • Desenvolver competências para selecionar matérias-primas e insumos adequados ao processamento de frutas e hortaliças, considerando qualidade, composição e finalidade do produto final. • Compreender a tecnologia de fabricação de produtos derivados de frutas, como sucos, polpas, geleias, compotas, néctares, doces, purês e desidratados. • Compreender a tecnologia de fabricação de produtos derivados de vegetais, como conservas, vegetais minimamente processados, vegetais congelados, fermentados e desidratados. • Aplicar boas práticas de fabricação e princípios de higiene e segurança alimentar, assegurando a qualidade dos produtos processados. • Avaliar a qualidade sensorial e físico-química de produtos processados a partir de frutas e hortaliças, aplicando métodos analíticos reconhecidos. • Interpretar dados e resultados de análises aplicados ao controle de qualidade em frutas, hortaliças e seus produtos derivados.
Ementa Frutas e hortaliças como matérias-primas. Alterações físicas, químicas, biológicas e sensoriais em frutas e hortaliças durante o amadurecimento, pós-colheita e processamento. Métodos de conservação aplicáveis a frutas e hortaliças e seus produtos derivados. Parâmetros de qualidade para produtos de frutas e produtos de vegetais conforme legislação em vigor. Tecnologia de fabricação de produtos de frutas. Tecnologia de fabricação de produtos vegetais.
Ênfase Tecnológica Conservação pós-colheita. Pré-processamento e processamento de frutas e hortaliças.
Área de Integração • Matemática: Operações elementares. Regra de três. Funções. Sistemas de Equações. • Língua Portuguesa: Interpretação de texto. • Biologia: Respiração celular. Fermentação. Fotossíntese. • Física: Sistemas de unidades e transformação de unidades. • Química: Funções orgânicas. • Microbiologia Geral: Fatores intrínsecos e extrínsecos sobre o crescimento microbiano. Controle de microrganismos em alimentos. • Microbiologia de Alimentos: Deterioração microbiológica de alimentos. • Análise de Alimentos: Principais análises físico-químicas de alimentos. • Princípios de Tecnologia de Alimentos: Caracterização e classificação das matérias-primas de origem vegetal. Princípios e métodos de conservação de alimentos. Embalagens para alimentos. • Química de alimentos: Biomoléculas (água, carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas e minerais). Escurecimento enzimático. Reação de caramelização. • Informática Aplicada: Editor de texto. Editor de planilha eletrônica. Editor de apresentação.
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.

Referência

Bibliografia básica

BAUER, V. R. P.; WALLY, A. P.; PETER, M. Z. **Tecnologia de frutas e hortaliças**. Pelotas: IFSUL, 2014.

ISBN: ----

Link (catálogo virtual):

http://proedu.rnp.br/bitstream/handle/123456789/1480/Tec_Frut_Horta_Book_Ag.pdf?sequence=1&isAllowed=y

LIMA, U. A. **Agroindustrialização de Frutas**. 3. ed. Piracicaba: FEALQ, 2018.

ISBN: 9788571330900

Link (catálogo virtual): não há

OLIVEIRA, E. N. A.; SANTOS, D. C. **Tecnologia e processamento de frutas e hortaliças**. Natal: IFRN, 2015.

ISBN: 9788583331223

Link (catálogo virtual): não há

Bibliografia complementar

GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. **Tecnologia de Alimentos: princípios e aplicações**. 2 ed. São Paulo: Nobel, 2014.

ISBN:8521313829

Link (catálogo virtual): não há

LIMA, U. A. **Matérias-primas dos alimentos**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2010. 424 p.

ISBN:9788521205296

Link (catálogo virtual): não há

6.3.3.3 Ementário dos componentes curriculares da 3ª série

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Filosofia	
Período Letivo: 3ª série	Carga horária total: 66,67 horas Carga horária presencial: 66,67 horas Carga horária à distância: -
Objetivos do componente curricular • Compreender e aprofundar as discussões sobre os temas que envolvam noções éticas, políticas, científicas, econômicas e culturais que caracterizam o mundo moderno e contemporâneo sob a perspectiva crítica filosófica. • Compreender a linguagem como mecanismo humano voltado para cooperação e sobrevivência, construindo nos discentes as ferramentas cognitivas para situar-se enquanto agente social ativo do seu contexto e das transformações a ele inerentes. • Disponibilizar habilidades de pensamento crítico para análise de produções nas esferas da política, da literatura, da ciência, da economia, da geopolítica, da ética, da cultura, da sociedade, do ambiente virtual.	
Ementa 1. Teoria do Conhecimento: Racionalismo, empirismo e criticismo. Filosofia da Ciência: Crise da Metafísica, Método Científico, Evolução da Ciência e Crítica Filosófica. 2. Filosofia da Arte: Arte e Estética. Arte, produção e indústria cultural. 3. Ética: Valores – Platão e a Universalidade do Valor. Nietzsche e a historicidade dos valores. Sartre: Valor, escolha e liberdade. Cínicos, Estoicos, Epicurismo. Ética – Aristóteles e a virtude. Kant e o dever. Bioética. Ética dos povos originários. 4. Filosofia Política: O pensamento político grego. Pensamento político moderno. Origem e funções do Estado. Estado e Divisão de poderes. Socialismo, capitalismo, liberalismo e neoliberalismo. O pensamento político contemporâneo dominante. Pensamento político dos povos originários.	
Ênfase Tecnológica Partindo dos princípios “Popperianos” de falseabilidade das teorias científicas, todo conhecimento e tecnologias produzidos não são fins em si mesmos e nem se identificam com a verdade, mas são sempre passíveis de serem criticados, modificados e rejeitados pelo pensamento humano. Portanto, o desenvolvimento tecnológico como um todo, em todas as áreas, necessita constantemente de uma abordagem de pensamento crítico-filosófico.	
Área de Integração • Arte: História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. • Biologia: Origem da vida; Evolução; Ecologia. • Geografia: A evolução da economia mundial; questões populacionais; Conflitos mundiais atuais; População Brasileira. • História: Sociedade e cultura no século XIX: liberalismo, cientificismo e socialismo; Fascismo, Nazismo e Segunda Guerra Mundial; O novo capitalismo global: guerra, terrorismo, consumismo e resistência. • Sociologia: As transformações sociais; O trabalho e as sociedades utópicas; Os sistemas econômicos; As desigualdades e suas origens; as relações de poder; cultura e sociedade; as instituições sociais.	

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.	
Bibliografia básica ARANHA, M. L. de A. e MARTINS, M. H. P, Filosofando: introdução à filosofia, 1ª Ed., São Paulo: Moderna, 2009. ISBN: 9788516063931. CHAUI, M. Iniciação à Filosofia, 1ª ed. São Paulo: Ática, 2012. ISBN: 9788508130368. FERNANDES, G. C. M. Fundamentos da filosofia, 2ª Ed, São Paulo: Saraiva, 2012. ISBN: 9788502191617. GALLO, Silvio. Filosofia: experiência do pensamento: volume único – 1ª edição – São Paulo: Scipione, 2014. ISBN: 9788526291263. PLATÃO. República. São Paulo: Scipione, 2001. (Série reencontro). ISBN: 9788526241473.	
Bibliografia complementar FERRARI, Sônia Campaner Miguel. Filosofia: ensinar e aprender. São Paulo: Saraiva, 2012. ISBN: 9788578700409. TELES, Maria Luiza Silveira. Filosofia para jovens: uma iniciação à Filosofia. 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1997. ISBN: 8532616682.	

Curso: Técnico em Alimentos integrado ao ensino médio	
Componente Curricular: Sociologia	
Período Letivo: 3ª série	Carga horária total: 33,33h Carga horária presencial: 33,33h Carga horária à distância: -
Objetivos do componente curricular • Compreender as transformações, as permanências e os conflitos da sociedade contemporânea, as especificidades dos conceitos relacionados e seu desenvolvimento histórico. • Relacionar sociedade e meio ambiente, seu contexto histórico e as transformações sociais. • Analisar criticamente as relações de poder na sociedade.	
Ementa Pensamento Político Clássico. Poder e Controle Social. Teoria Contemporânea da Democracia, Cidadania e Sociedade Civil. Movimentos Sociais e Sociedade Civil. Interpretações do Brasil.	
Ênfase Tecnológica Investigação sociológica, interpretação dos processos sociais e políticos, construção científica do conhecimento sociológico.	

Área de Integração • História: Era Vargas, Ditadura e Redemocratização. • Geografia: Cidadania, movimentos sociais e participação política. • Filosofia: Iluminismo, Liberalismo e Renascimento. • Literatura: Renascimento Cultural.
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.
Bibliografia básica Aprendendo a pensar BAUMAN, Rio de Zahar 2010. O que é ideologia CHAUÌ, M O. São Paulo Brasiliense 1997 Sociologia para o Ensino Médio TOMAZI, Nelson Dacio. São Paulo Saraiva 2010 História da sociologia CUIN, CharlesHenry e GRESLE, François. São Paulo Ensaio 1994 Sociologia Introdução a Sociedade COSTA, Cristina C. 3ª São Paulo Moderna 2005 Introdução á Sociologia OLIVEIRA, Pérsio Santos São Paulo Ática 2005 Sociologia para o ensino médio TOMAZZI, Nelson Dácio 2ª São Paulo Saraiva 2010 GIDDENS, A.Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2005. SILVA, A.et al. Sociologia em movimento. Vol. único. São Paulo: Moderna, 2013. TOMAZI, N. D.Sociologia para o ensino médio. Volume Único. Editora Saraiva. 2a. Edição. São Paulo. 2010.
Bibliografia complementar Dez lições de sociologia para um Brasil cidadão DIMENSTEIN, G.; GIANSAANTI, A.C.; RODRIGUES, M.M.A.. São Paulo FTD 2008 Sociologia. Tradução de Ronaldo Cataldo GIDDENS, Anthony. 6ª Porto Alegre Penso 2012 Sociologia da Educação RODRIGUES, A. T Rio de Janeiro Lamparina 2011 Componente Curricular Sociologia – Sociologia em Movimento VÁRIOS AUTORES 1ª São Paulo Moderna 2013 Desenvolvimento e natureza: estudos para a sociedade sustentável CAVALCANTI, Clóvis (Org) São Paulo Cortez 1995 Ensaio sobre Conceito de cultura BAUMAN,Z. 1ª Jorge Zahar 2012 Sociologia MEKSENAS, Paulo 3ª São Paulo Cortez 2010 A ética é possível num mundo de consumidores? BAUMAN,Z. 1ª Jorge Zahar 2011

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Geografia	
Período Letivo: 3ª série	Carga horária total: 66,67 horas Carga horária presencial: 66,67 horas Carga horária à distância: -
Objetivos do componente curricular • Analisar as características do espaço geográfico mundial e das desigualdades entre os homens, cuja história tem sido marcada por interesses coloniais que promoveram diferentes formas de organização do espaço. • Aprofundar os conhecimentos sobre a economia e geopolítica mundial, buscando entender as transformações técnicas e tecnológicas com seus impactos na vida socioeconômica dos países. • Desenvolver a capacidade de analisar criticamente os contextos e as realidades dentro de uma perspectiva geográfica.	
Ementa A evolução da economia mundial e seus sistemas econômicos. Espaço industrial. Espaço agrário mundial. Recursos minerais e fontes energéticas. Questões populacionais. Conflitos mundiais atuais.	
Ênfase Tecnológica Compreensão e problematização dos sistemas econômicos mundiais, bem como a análise dos sistemas de produção industrial e alimentícia com ênfase nos impactos socioambientais.	
Área de Integração • História e Sociologia: Segunda Guerra Mundial e seus desdobramentos e o processo de desenvolvimento econômico e social. • Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal e Animal: sistemas de produção agropecuária e seus impactos.	
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.	
Bibliografia básica ADÃO, Edilson. JR., Laercio Furquim. Geografia em Rede. Volume 2. São Paulo. FTD. 2016. ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. Fronteiras da Globalização. 2.ed. – São Paulo: Ática, 2013. TÉRCIO, Lúcia Marina e. Fronteiras da Globalização: o mundo natural e o espaço humanizado. Volume 1. São Paulo: Editora Ática, 2014.	

VESENTINI, José William. Geografia: geografia geral e do Brasil, ensino da geografia no século XXI. Volume único. São Paulo. Ática. 2007.

Bibliografia complementar

TERRA, Lygia. Geografia geral e do Brasil: o espaço natural e socioeconômico: volume único. / Lygia Terra, Marcos de Amorim Coelho. – 1.ed. – São Paulo: Moderna, 2005.

SANTOS, Milton. Território e Sociedade. Entrevista com Milton Santos. 2.ed. – São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2007.

SANTOS, Milton. A Urbanização Brasileira. 5ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2018.

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: História

Período Letivo: 3ª série

Carga horária total: 66,67 horas

Carga horária presencial: 66,67 horas

Carga horária à distância: -

Objetivos do componente curricular

- Aprofundar o entendimento do papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, conectando-as aos diversos grupos, conflitos e movimentos sociais desde o século XIX, incluindo as principais revoluções que marcaram esse período.
- Analisar as mudanças técnicas e tecnológicas e seu impacto nos processos de produção, no avanço do conhecimento e na dinâmica da vida social, considerando o contexto das revoluções industriais, políticas e sociais que moldaram o mundo contemporâneo.

Ementa

O imperialismo na Ásia e na África. A Revolução Russa. A Primeira Guerra Mundial: tecnologias da destruição e os impactos sociopolíticos do conflito. A Primeira República Brasileira: coronelismo, cidadania e exclusão social. Fascismo, Nazismo e Segunda Guerra Mundial. Era Vargas e o Estado Novo no Brasil: transformações sociopolíticas e na estrutura produtiva. A democracia no Brasil entre 1945 e 1964. Guerra Fria, descolonização e o fim do socialismo real. Revolução e protesto nos anos 1960: os novos movimentos sociais e artísticos. Ditaduras militares no Brasil e na América Latina. O Brasil Contemporâneo: a Nova República. O Espírito Santo no período republicano: urbanização, industrialização e questões sociopolíticas.

Ênfase Tecnológica

Compreensão dos aspectos históricos, sociais, culturais da produção e consumo de alimentos. Análise crítica das transformações históricas associadas à interação entre sociedades humanas e o meio ambiente.

Área de Integração

- Língua Portuguesa e Literatura: Argumentação e Produção de sentido.
- Geografia: Dinâmicas territoriais e ambientais ao longo da história.
- Filosofia: Socialismo, capitalismo, liberalismo.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.

Bibliografia básica

BAUER, C. S.; et al. História do Brasil República. Porto Alegre: SAGAH, 2021.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556901817/pageid/0>

LOWE, Norman. *História do mundo contemporâneo: de 1900 aos dias atuais*. Porto Alegre: Penso, 2011.

ISBN: 9788563899163

Link (catálogo virtual): <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788563899163/pageid/0>

LIMA, Hezrom Vieira Costa et al. *História contemporânea*. Porto Alegre: SAGAH, 2021.

ISBN: 9786556902296

Link (catálogo virtual): <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786556902296>

Bibliografia complementar

NAPOLITANO, Marcos. *História contemporânea: do entreguerras à nova ordem mundial*. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2020.

ISBN: 9786555410181

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/183539>

NAPOLITANO, Marcos. *História do Brasil República: da queda da monarquia ao fim do estado novo*. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2016.

ISBN: 9788572449793

Link (catálogo virtual): <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/39146>

NETTO, José Paulo. *Pequena história da ditadura brasileira (1964-1985)*. São Paulo: Cortez, 2018.

ISBN: 9786555554012

MORAES, Luís Edmundo. *História contemporânea: da Revolução Francesa à Primeira Guerra Mundial*. São Paulo: Contexto, 2017.

ISBN: 9788552000273

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Educação Física

Período Letivo: 3ª série

Carga horária total: 66,67 horas

Carga horária presencial: 66,67 horas

Carga horária à distância: -

**Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio - Ifes
Campus Itapina**

Vigente a partir de 2026/1

Página 86

Objetivos do componente curricular • Experienciar vivências diversificadas por meio do movimento com o intuito de promover a percepção do corpo como meio de interação consigo e com o outro, bem como meio de linguagem e expressão. • Realizar análises, estudos e pesquisas sobre as diferentes formas de manifestações culturais e sociais no âmbito dos esportes, da saúde e do lazer, como cidadão crítico e consciente do seu papel social.
Ementa Educação Física como componente formador social nas esferas do esporte, nas manifestações culturais e na prática da atividade física, ampliando o atendimento às diversidades e à inclusão (PcD). O desenvolvimento das habilidades cinesiológicas específicas. Trilhas ecopedagógicas temáticas e esportes de aventura. Esporte de alto rendimento e a relação com a saúde, mídia e sistema financeiro. Nutrição e suplementação esportiva. O bem estar psicossocial e a relação exercício físico e saúde. Regras oficiais, fundamentos técnicos e táticos dos desportos coletivos e individuais contemporâneos.
Ênfase Tecnológica Compreensão dos aspectos históricos, sociais, culturais, expressivos e biológicos do corpo e as representações sociais que permeiam esses eixos estudados em seu estreito vínculo com as dimensões da saúde e do lazer.
Área de Integração • Biologia: Química da vida - água, carboidratos, nutrição e cadeia alimentar. • Física: Energia e sua conservação. • Geografia: orientação e localização geográfica e preservação ambiental. • Sociologia: grupos sociais, corrupção e desigualdades no esporte.
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.
Bibliografia básica BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base nacional comum curricular. Brasília, DF, 2016. Disponível em http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio GARGANTA, J. O ensino dos jogos desportivos coletivos. Perspectivas e tendências. Movimento. v. 4, n. 8, p.24-26, 1998. Disponível em: http://www.seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/2373/1070 KUNZ, E. Transformação didático pedagógica do esporte. Ijuí: Unijuí, 2003. GADOTTI, M. Pedagogia da terra: Ecopedagogia e educação sustentável. São Paulo: Petrópolis, 1999. Disponível em: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20101010031842/4gadotti.pdf
Bibliografia complementar CANDIDO, C.C.; GOMES, C.E.T.; SANTOS, E.C. dos; GAMES, G.M.deO.; CARELLE, A.C.; MARQUES, K.G. Nutrição: guia prático. 4. ed. São Paulo: Iátria, 2012. 9788576140535 SANTOS, G.F. de L. Jogos tradicionais e a educação física. Londrina: Edue, 2012. CBA. Confederação Brasileira de Atletismo. Regras de Competição e Regras Técnicas da World Athletics – Edição 2025. Disponível em: https://cbat.org.br/atletismo/67/regras-oficiais
Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio
Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

Período Letivo: 3ª Série	Carga horária total: 100 horas Carga horária presencial: 100 horas Carga horária à distância: -
Objetivos Gerais: • Compreender a linguagem como prática social e cultural, analisando seu papel na constituição dos sujeitos, na diversidade linguística e no funcionamento social da língua padrão. • Aprofundar o domínio dos mecanismos linguísticos e gramaticais que contribuem para a coerência, coesão e eficácia comunicativa na produção e análise de textos. • Compreender a literatura como expressão estética, cultural e histórica, analisando seus movimentos, estilos e obras como reflexo e crítica das transformações sociais do Brasil. Objetivos Específicos: • Reconhecer a linguagem como manifestação da cultura e das identidades sociais. • Identificar e valorizar a variação linguística, compreendendo seus usos em diferentes contextos. • Analisar o papel social da língua padrão e suas implicações na mobilidade social, inclusão e exclusão. • Relacionar aspectos históricos da língua portuguesa às manifestações culturais locais e nacionais. • Refletir sobre como a linguagem representa, constrói e condiciona práticas sociais e relações de poder. • Desenvolver atitudes de respeito às diferenças linguísticas regionais e culturais. • Reconhecer e empregar elementos de coesão textual (conectores, substituições, elipses, sequências lógicas). • Analisar a coerência global de textos de diferentes gêneros, avaliando progressão temática e organização das ideias. • Revisar termos essenciais, integrantes e acessórios da oração. • Identificar e empregar adequadamente orações coordenadas e subordinadas. • Analisar conectores e seus efeitos semânticos (adição, oposição, conclusão, causa, consequência etc.) • Aplicar regras de concordância verbal e nominal em produções textuais. • Reconhecer e utilizar corretamente regência verbal e nominal conforme padrões da norma culta. • Empregar a crase de forma adequada, analisando contextos sintáticos e semânticos. • Produzir textos argumentativos adequados ao gênero solicitado (carta argumentativa, texto dissertativo-argumentativo). • Desenvolver estratégias de argumentação, seleção de repertórios e construção de ponto de vista. • Planejar, revisar e reescrever textos utilizando critérios linguísticos e discursivos. • Participar de debates, argumentando com coerência, respeito e fundamentação. • Compreender as Vanguardas Europeias e suas influências nas artes brasileiras. • Analisar a transição da tradição à modernidade na literatura nacional. • Estudar autores e obras do Pré-Modernismo, articulando estética e contexto histórico. • Identificar particularidades da Primeira Geração Modernista e o impacto da Semana de Arte Moderna de 1922. • Examinar características da Segunda Geração Modernista (prosa e poesia). • Analisar a estética e os temas da Terceira Geração Modernista, com foco em Clarice Lispector, Guimarães Rosa e João Cabral de Melo Neto. • Investigar tendências da literatura pós-moderna (a partir de 1945), considerando recortes temáticos e estéticos.	

- Valorizar e estudar produções de literatura afro-brasileira e indígena, reconhecendo sua relevância cultural e histórica.

Ementa

Eixo: Linguagem, Cultura e Sociedade: A linguagem como manifestação da cultura e constituição dos sujeitos sociais. A língua padrão e seu funcionamento social. Reflexões sobre história e funcionamento da linguagem vinculados à cultura local.

Eixo: Linguagem e Estrutura: Elementos para coerência e coesão textual. Revisão de termos básicos da oração. Orações coordenadas, subordinadas e estudo dos conectores. Concordâncias e Regências: verbal e nominal. Crase. Leitura e produção de texto (Carta Argumentativa, Texto dissertativo-argumentativo, Debates).

Eixo: Literatura e Sociedade: Principais características do texto literário: concepções, funções, estilísticas e literárias. Estilos de época como retrato da evolução cultural, discursiva e ideológica do Brasil. Temas e textos recorrentes na literatura brasileira. Estudos literários: Vanguardas Europeias e influências nas Artes brasileiras; Da Tradição à Modernidade no Brasil; Pré-Modernismo: principais autores e obras; Primeira Geração Modernista e a Semana de Arte Moderna de 1922; Segunda Geração Modernista: Poesia e Prosa; Terceira Geração Modernista: Clarice Lispector, Guimarães Rosa e João Cabral de Melo Neto; Produção literária Pós-Moderna (a partir de 1945): recortes; Literatura afro-brasileira e indígena.

Ênfase Tecnológica

Desenvolvimento de habilidades comunicativas para o universo digital, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, com o objetivo de ampliar as formas de produzir sentidos, interagir e participar ativamente da cultura digital.

Área de Integração

- Geografia: Globalização, identidade e diversidade cultural; O desenvolvimento do capitalismo e da economia global; Geopolítica do séc. XX.
- Sociologia: Política, poder e sociedade; Direitos humanos; Cidadania; Pensamento social brasileiro.
- Filosofia: Construção de argumentos a partir de temas sociais, como desigualdade, democracia e ética na tecnologia.
- Gestão e Empreendedorismo: Habilidades argumentativas para comunicação no setor.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.

Referência

Bibliografia Básica

BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2006.

ISBN 85-86930-05-9

Link (catálogo virtual): Não há

BOSI, Alfredo. História concisa da Literatura Brasileira. São Paulo: Cultrix, 1987.

ISBN: 9788531601897

Link (catálogo virtual): Não há

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007. 431 p.

ISBN 9788508108664

Link (catálogo virtual): Não há

Bibliografia complementar

MESQUITA, Roberto Melo. Gramática da língua portuguesa. 10. ed. São Paulo: Saraiva, c2009. 736 p. ISBN 9788502080881

Link (catálogo virtual): Não há

VIANA, Antonio Carlos. Guia de redação: escreva melhor. São Paulo: Scipione, 2012. 240 p.

ISBN 9788526284418

Link (catálogo virtual): Não há

NICOLA, José de. Língua, literatura e produção de textos: volume 3. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2012. 456 p.

ISBN 9788526287235

Link (catálogo virtual): Não há

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Língua Estrangeira Moderna - Inglês

Período Letivo: 3ª série

Carga horária total: 66,67 horas

Carga horária presencial: 66,67 horas

Carga horária à distância: -

Objetivo Geral:

- Compreender e produzir enunciados corretos e apropriados aos contextos técnicos e profissionais da área de Alimentos em língua inglesa, utilizando competências gramaticais, estratégicas, sociolinguísticas e discursivas, a fim de facilitar a comunicação, o acesso a informações e a integração no ambiente de trabalho.

Objetivos Específicos:

- Explorar como a língua inglesa pode ser utilizada para descrever e comunicar experiências e práticas, facilitando interações sociais e profissionais no setor;
- Enfatizar a importância do inglês como ferramenta para acessar pesquisas, manuais e publicações relevantes para a área de Alimentos, permitindo que os alunos se mantenham atualizados com as inovações e melhores práticas na área;
- Promover a compreensão das diferenças e semelhanças entre o inglês e o português, com foco nos usos específicos da linguagem em contextos do setor alimentício;
- Capacitar os alunos a identificarem e compreenderem o uso do inglês em materiais técnicos e comerciais do setor de Alimentos, desenvolvendo habilidades de leitura e escrita para elaborar e interpretar documentos relevantes para a área.

**Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio - Ifes
Campus Itapina**

Vigente a partir de 2026/1

Página 90

Ementa Importância da Língua Estrangeira. Acesso a informações tecnológicas e científicas no setor alimentício. Conexões entre Língua Materna e Estrangeira. Impacto do conhecimento da língua inglesa no desenvolvimento técnico. Otimização do conhecimento técnico em inglês para o setor. Estudo da Gramática Inglesa. Estruturas de frase e tempos verbais simples (presente e futuro). Construção de perguntas e respostas. Estratégias de Leitura. Compreensão de textos técnicos da indústria alimentícia. Enriquecimento do vocabulário técnico relacionado à área. Associação de vocabulário e expressões específicas. Análise de cognatos e falsos cognatos. Avaliação do Desempenho. Testes e atividades práticas. Participação em sala de aula e projetos integrados. Aplicação de conhecimentos adquiridos em situações reais. Resolução de problemas e apresentação de propostas. Demonstração de proficiência na língua inglesa em contextos técnicos.
Ênfase Tecnológica No curso técnico em Alimentos, a Língua Inglesa é integrada como ferramenta essencial para acessar tecnologias, pesquisas e inovações globais. A disciplina desenvolve competências linguísticas que permitem aos alunos compreenderem e utilizarem o inglês técnico em contextos do setor, fortalecendo sua atuação no mercado internacional e sua capacidade de adotar práticas sustentáveis e inovadoras.
Área de Integração: ● Sociologia: a Língua Inglesa facilita o acesso a estudos internacionais sobre as dinâmicas sociais no contexto do setor, permitindo a análise de modelos de trabalho e organização. ● Biologia: o inglês é crucial para a compreensão de pesquisas e metodologias globais sobre a recuperação de biomas e práticas sustentáveis, ampliando a base de conhecimento dos alunos. ● Filosofia: a Língua Inglesa é usada para explorar debates e teorias internacionais sobre ética e sustentabilidade, promovendo uma reflexão crítica sobre as práticas no setor. ● Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal: a Língua Inglesa é essencial para o entendimento e aplicação de práticas avançadas, padrões internacionais de qualidade, e inovações tecnológicas na produção e processamento de produtos de origem vegetal. Os alunos desenvolverão habilidades para interpretar artigos científicos, manuais técnicos, e diretrizes internacionais em inglês, além de aprender terminologias específicas do setor. A integração da língua inglesa capacita os alunos a acessar as últimas pesquisas e tendências globais em Produção Vegetal, garantindo que estejam preparados para adotar métodos sustentáveis e eficientes que atendam aos requisitos do mercado internacional.
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.
Bibliografia básica: TORRES, Nelson. Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado. 10. ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2007. 448 p. ISBN: 9788502063525 (broch.) Link (catálogo virtual): < https://archive.org/details/gramaticapraticadalinguainglesaoinglesdescomplicadonelsonsontorres/page/n9/mode/2up> Acesso: 11 ago. 24 MURPHY, Raymond. English grammar in use: a self-study reference and practice book for intermediate learners of English: with answers. 5. ed. Cambridge, UK: Cambridge University, 2019. x, 380 p. ISBN: 9781108457651 (broch.) Link (catálogo virtual): < https://archive.org/details/english-grammar-in-use-a-self-study-reference-and-practice-book-for-

[intermediate_202206/English%20Grammar%20in%20Use%2C%20Fifth%20Edition%20%28Raymond%20Murphy%29%20/page/n15/mode/2up](https://www.cambridge.org/9780521755481/intermediate_202206/English%20Grammar%20in%20Use%2C%20Fifth%20Edition%20%28Raymond%20Murphy%29%20/page/n15/mode/2up)>. Acesso: 11 ago. 24.

GUANDALINI, Eiter Otávio. **Técnicas de leitura em inglês: ESP english for specific purposes** : estágio 1. São Paulo: Texto novo, 2002. 111 p. ISBN 8585734523 (broch.). Link (catálogo virtual): Não há.

GUANDALINI, Eiter Otávio. GUANDALINI, Eiter Otávio. GUANDALINI, Eiter Otávio. **Técnicas de leitura em inglês: ESP english for specific purposes: estágio 2.** São Paulo: Texto novo, 2005. 111 p. ISBN ISBN: 8585734817(broch.) Link (catálogo virtual): Não há.

MARQUES, Amadeu. **Prime Time – Volume Único:** Inglês para o Ensino Médio. Edição Português. 2019. ISBN-10: 8508147686 (broch.) Link (catálogo virtual): Não há.

Bibliografia complementar:

SILVEIRA, Maria Elisa Knust. **Inglês instrumental:** volume único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010. 270 p. ISBN 8576482657 (broch.). Link (catálogo virtual):< <https://canal.cecierj.edu.br/recurso/7000>> Acesso em: 11 ago. 24

HASHEMI, Louise; MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use:** Supplementary Exercises. 3rd edition. Cambridge University Press, 2012. ISBN: 978-0521755481. Link (catálogo virtual): < https://www.bostonschool.it/pdf/4_English_Grammar_in_Use_-_Supplementary_Exerc.pdf> Acesso em: 11 ago. 24

Bibliografia complementar: Composta de 2 indicações. Recomenda-se adquirir, pelo menos, 2 (dois) exemplares impressos de cada título ou no formato digital; exceto nos casos em que haja pedido expresso efetuado pelos solicitantes que justifiquem a necessidade de um número maior de exemplares.

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Matemática	
Período Letivo: 3ª série	Carga horária total: 100 horas Carga horária presencial: 100 horas Carga horária à distância: -
Objetivos do componente curricular Objetivo geral: - Aplicar conceitos matemáticos para interpretar e resolver problemas nos processos de controle de qualidade, formulação de produtos, análise de dados laboratoriais e estatística aplicada à indústria de alimentos, desenvolvendo o raciocínio lógico e a precisão técnica exigidos pelo setor. Objetivos específicos: • Compreender e operar com matrizes, identificando sua utilidade na organização de dados e resolução de problemas contextualizados. • Utilizar matrizes para organizar dados laboratoriais, composição de alimentos e etapas do processo industrial. • Calcular determinantes e utilizá-los na resolução de sistemas lineares e verificação de propriedades	

algébricas, aplicados a sistemas com múltiplas variáveis em controle de qualidade e formulações.

- Resolver sistemas lineares com duas ou três incógnitas, utilizando métodos como substituição, adição e escalonamento (método de Gauss).
- Resolver sistemas lineares em cálculos de proporções de ingredientes, rendimentos e balanceamento nutricional.
- Realizar operações com polinômios, como adição, subtração, multiplicação e divisão, e aplicar essas operações em expressões algébricas mais complexas.
- Manipular polinômios para modelar variações de temperatura, tempo de preparo e reações químicas em alimentos.
- Fatorar polinômios e encontrar suas raízes, compreendendo sua importância na simplificação de expressões e resolução de equações.
- Fatorar polinômios e interpretar seus gráficos em simulações de processos industriais e curvas de rendimento.
- Resolver problemas de análise combinatória, aplicando os princípios fundamentais da contagem, permutações, arranjos e combinações.
- Aplicar análise combinatória em organização de linhas de produção, embalagens e testes sensoriais.
- Calcular probabilidades simples e compostas, interpretando experimentos aleatórios e situações cotidianas com incerteza.
- Calcular probabilidades ligadas a falhas em processos, desvios de qualidade e controle microbiológico.
- Coletar, organizar e interpretar dados estatísticos, utilizando medidas de tendência central (média, mediana e moda) e de dispersão (amplitude e desvio padrão).
- Interpretar dados estatísticos obtidos em testes laboratoriais, controle de qualidade e análise sensorial.
- Construir e analisar gráficos e tabelas estatísticas, relacionando dados a contextos reais e desenvolvendo habilidades de leitura crítica.
- Construir e interpretar gráficos e tabelas em relatórios técnicos e fichas de produção.
- Aplicar conceitos de geometria analítica, como distância entre pontos, ponto médio, equações da reta e circunferência, na resolução de problemas geométricos no plano cartesiano.
- Usar a geometria analítica para esquematizar layout de fábricas, circuitos de produção e localização de equipamentos.

Ementa

Matrizes e Determinantes. Sistemas Lineares. Polinômios. Análise Combinatória. Noções de Probabilidade. Noções de Estatística básica. Geometria Analítica.

Ênfase Tecnológica

Uso de tecnologia, como softwares de matemática, calculadoras gráficas e aplicativos, para melhorar o ensino e a aprendizagem da matemática. Essa abordagem enfatiza o uso de ferramentas tecnológicas para explorar conceitos matemáticos, resolver problemas de forma visual e dinâmica, realizar experimentos virtuais e investigações, e promover uma compreensão mais profunda dos princípios matemáticos.

Área de Integração

- **Física:** Sistemas Lineares, Probabilidade, Estatística e Geometria Analítica aplicados a movimentos, circuitos e análise de dados experimentais.
- **Química:** Matrizes, Sistemas Lineares, Estatística e Probabilidade usados no balanceamento de equações e interpretação de dados laboratoriais.
- **Biologia:** Análise Combinatória, Probabilidade e Estatística aplicadas à genética, estudos populacionais e crescimento biológico.
- **Arte:** Polinômios e Geometria Analítica utilizados na criação de formas, perspectiva e composição visual.
- **Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal:** Sistemas Lineares, Polinômios, Probabilidade e Estatística no controle de insumos, previsão de safras e análise de produtividade.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:

Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.

Bibliografia básica:

DANTE, Luiz; VIANA, Fernando. Do seu jeito: Matemática (Volume 3). 1ª ed. São Paulo: Ática, 2024. ISBN 978-65-2670-274-1

BONJORNO, José Roberto. Matemática por toda parte (3º ano). 1ª ed. São Paulo: FTD, 2024. ISBN 978-85-96-04642-8

PAIVA, Manoel et al. Matemática Paiva (Volume 3). 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2024. ISBN 978-85-16-13987-2

Bibliografia complementar

DANTE, Luiz; VIANA, Fernando. Do seu jeito: Matemática (Volume 2). 1ª ed. São Paulo: Ática, 2024. ISBN 978-65-2670-272-7

BONJORNO, José Roberto. Matemática por toda parte (2º ano). 1ª ed. São Paulo: FTD, 2024. ISBN 978-85-96-04640-4

IEZZI, Gelson et al. Identidade Saraiva: Matemática (Volume 3). 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2024. ISBN 978-65-5766-414-8

SOUZA, Joarmir; GARCIA, Jaqueline. Contato Matemática: 2º ano. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2016. ISBN 978-85-96-00311-7

SILVA, Cláudio; BARRETO FILHO, Benigno. Matemática: participação & contexto : ensino médio. São Paulo: FTD, 2008. ISBN 978-85-322-6910-2.

**Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio - Ifes
Campus Itapina**

Vigente a partir de 2026/1

Página 94

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Física	
Período Letivo: 3ª série	Carga horária total: 66,67 horas Carga horária presencial: 66,67 horas Carga horária à distância: -
Objetivos do componente curricular • Compreender os fundamentos da Física por meio da análise de fenômenos naturais e tecnológicos, reconhecendo sua aplicação na vida cotidiana e na sociedade; • Desenvolver habilidades de investigação científica, por meio da observação, formulação de hipóteses, realização de experimentos e interpretação de dados; • Desenvolver o raciocínio lógico e analítico, por meio da resolução de problemas com base em conceitos e modelos físicos; • Relacionar a Física com outras áreas do conhecimento, especialmente com a Matemática, a Química, a Biologia e a Tecnologia, percebendo a visão interdisciplinar e contextualizada do saber científico; • Compreender as implicações sociais, ambientais e éticas do desenvolvimento científico e tecnológico, adotando uma postura responsável e cidadã.	
Ementa Fluidos. Eletrostática. Eletrodinâmica. Eletromagnetismo.	
Ênfase Tecnológica Compreensão dos fundamentos físicos que estruturam os avanços tecnológicos e suas implicações históricas, sociais, ambientais e culturais, evidenciando como as leis da Física permeiam a criação e o uso de tecnologias em diversos contextos. Estudo das relações entre ciência, inovação e desenvolvimento, com ênfase no papel da Física na construção de soluções para os desafios do mundo contemporâneo, articulando conhecimento científico, pensamento crítico e responsabilidade social.	
Área de Integração • Arte: Propriedades da luz, cor e som aplicados à produção visual e sonora. • Biologia: Biofísica do corpo humano – movimento, respiração e temperatura corporal. • Química: Transformações energéticas em reações químicas; calor e entalpia. • Geografia: Fontes de energia, impactos ambientais e matriz energética brasileira. • Matemática: Modelagem de fenômenos físicos, análise de gráficos e funções. • Sociologia: Tecnologias e suas implicações sociais; acesso e desigualdade tecnológica. • Educação Física: Leis do movimento aplicadas ao corpo humano; biomecânica e desempenho.	
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.	
Bibliografia básica ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. Física: Volume Único. 1ª ed. São Paulo: Editora Scipione, 2003. Volume único. ISBN: 9788526271773	

Link (catálogo virtual): https://www.scipione.com.br CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. As Faces da Física. 2ª ed. São Paulo: Editora Moderna, 2002. Volume único. ISBN: 9788516024253 Link (catálogo virtual): https://www.moderna.com.br BONJORNIO, Regina Azenha; BONJORNIO, José Roberto; BONJORNIO, Valter; CLINTON, Márcio Ramos. Física Fundamental: 1ª ed. São Paulo: Editora FTD, 1999. Volume único. ISBN: 9788532250061 Link (catálogo virtual): https://www.ftd.com.br
Bibliografia complementar HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física: Volume 1 - Mecânica. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. Volume 1. Série Fundamentos de Física. ISBN: 9788521617569 Link (catálogo virtual): https://www.grupogen.com.br NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica: Volume 1 - Mecânica. 1ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1996. Volume 1. Série Curso de Física Básica. ISBN: 9788521201775 Link (catálogo virtual): https://www.blucher.com.br

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Química	
Período Letivo: 3ª série	Carga horária total: 66,67 horas Carga horária presencial: 66,67 horas Carga horária à distância: -
Objetivos do componente curricular: • Reconhecer aspectos químicos relevantes na interpretação individual e coletiva do ser humano com o ambiente; o papel da Química no sistema produtivo, industrial e rural; as relações entre o desenvolvimento científico e tecnológico da Química e aspectos sociopolítico-culturais; os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da tecnologia. • Descrever as transformações químicas em linguagem discursiva, compreender os códigos e símbolos próprios da Química atual, utilizar a representação simbólica das transformações químicas e reconhecer suas modificações ao longo do tempo. • Identificar fontes de informação relevantes para o conhecimento da Química e traduzir estas linguagens em outras formas de comunicação utilizadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas. • Compreender e utilizar conceitos químicos a partir de uma visão macroscópica e, sempre que possível, associá-los aos modelos microscópicos.	
Ementa:	

Introdução à química orgânica. Fórmulas estruturais. Classificação do carbono e da cadeia carbônica. Conceitos de geometria molecular e hibridização. Funções orgânicas (definição, classificação, formulação e nomenclatura). Isomeria. Propriedades dos compostos orgânicos. Noção de acidez e basicidade em compostos orgânicos. Reações orgânicas.
Ênfase Tecnológica Compreensão sólida sobre os fundamentos da química e suas aplicações no mundo atual, destacando a interface entre os conhecimentos científicos e os avanços tecnológicos que impactam a sociedade. Com isso, pretende-se abordar sobre temas transversais como a produção de combustíveis fósseis e seus impactos ambientais, uso de energias renováveis, biocombustíveis, uso de produtos naturais, síntese de fármacos, os processos industriais de transformação de alimentos e outras transformações químicas que ocorrem no cotidiano e/ou em processos industriais. Conhecimentos essenciais sobre fermentação, oxidação, hidrogenação, esterificação - que são processos comuns na indústria alimentícia. Aprofundamento em discussões sobre a qualidade e a segurança alimentar.
Área de Integração Matemática: Geometria espacial. Sociologia: Desigualdades regionais brasileiras e seu impacto na ciência. Gestão e empreendedorismo: Elaboração de projetos em conjunto, adotando planejamento, execução e controle. Tecnologia de bebidas: Compostos orgânicos presentes em bebidas não alcoólicas e alcoólicas e processos de destilação. Tecnologia de Produtos de Origem Animal II: Composição química e propriedades físico-químicas do leite, mel e ovos. Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal II: Composição química e propriedades físico-químicas de frutas e hortaliças.
Pré ou co-requisitos : Não se aplica.
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.
Bibliografia básica 1. REIS, Martha. Química. 2ª edição, São Paulo: Editora Ática, 2016, Volume 3. ISBN: 8532245919 2. FELTRE, R; Fundamentos de Química: Química, Tecnologia, Sociedade. 4ª edição, São Paulo: Moderna, 2005, Volume Único. ISBN: 8516048128 3. PERUZZO, Francisco Miragaia do; CANTO, Eduardo Leite. Química: na abordagem do cotidiano. 2ª edição, São Paulo: Moderna, 2006, Volume 3. ISBN: 9788516074111
Bibliografia complementar 1. USBERCO, J. & SALVADOR, E. Química. 8ª edição, Editora Saraiva, 2010, Volume Único. ISBN: 9788502102231

2. MOL, G.; SANTOS W. Química Cidadã, 2ª edição, São Paulo: Editora AJS, 2013, Volume 3.
ISBN: 9788576780847

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio

Componente Curricular: Biologia

Período Letivo: 3ª série

Carga horária total: 66,67 horas

Carga horária presencial: 66,67 horas

Carga horária à distância: -

Objetivos Gerais:

- Compreender os processos fundamentais que regem a vida, incluindo os mecanismos evolutivos, as interações ecológicas e a herança genética.
- Desenvolver o pensamento científico, aplicando observação, análise crítica, argumentação e resolução de problemas em contextos biológicos.
- Relacionar conhecimentos biológicos ao cotidiano, reconhecendo a importância da evolução, da genética e da ecologia para questões ambientais, tecnológicas, sociais e de saúde.
- Promover atitudes de responsabilidade socioambiental, compreendendo o impacto das ações humanas sobre os ecossistemas e sobre a biodiversidade.

Objetivos Específicos:

- Identificar evidências científicas da evolução, como fósseis, anatomia comparada, embriologia e biologia molecular.
- Compreender o papel da seleção natural, mutação, fluxo gênico e deriva genética nos processos evolutivos.
- Explicar a origem da biodiversidade por meio de mecanismos evolutivos.
- Diferenciar conceitos como adaptação, especiação e ancestralidade comum.
- Analisar exemplos atuais de evolução observável (resistência bacteriana, seleção artificial, etc.).
- Reconhecer a evolução como o eixo unificador da biologia.
- Compreender os níveis de organização ecológica: indivíduos, populações, comunidades e ecossistemas.
- Identificar as relações ecológicas (harmônicas e desarmônicas) entre diferentes seres vivos.
- Analisar o fluxo de energia e o ciclo da matéria nos ecossistemas.
- Reconhecer a importância da biodiversidade para o equilíbrio ecológico.
- Avaliar impactos ambientais resultantes da ação humana, como desmatamento, poluição e aquecimento global.
- Propor e discutir práticas sustentáveis para a conservação ambiental.
- Compreender os princípios da hereditariedade e as leis de Mendel. Interpretar a relação entre DNA, genes, proteínas e características hereditárias.
- Resolver problemas envolvendo cruzamentos, probabilidade genética e transmissão de características.
- Diferenciar tipos de herança: dominante, recessiva, ligada ao sexo, poligênica, entre outras.
- Reconhecer a importância da genética molecular nas tecnologias atuais (biotecnologia, transgênicos, testes de DNA, terapias gênicas).
- Discutir implicações éticas e sociais associadas ao uso da genética e da biotecnologia.

Ementa
Evolução. Ecologia. Genética.
Ênfase Tecnológica
Conhecimentos sobre bioquímica, melhoramento genético e probabilidade.
Área de Integração
• Sociologia: raça e etnia; gênero e sexualidade. • História: Evolução humana. • Química: Reações Químicas. • Produção Animal: Manejo Reprodutivo. • Matemática: Probabilidade.
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.
Carga horária à distância/ Carga horária presencial:
Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.
Bibliografia básica
AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. Biologia Moderna. Volume 3. 1ª edição, Editora Moderna. São Paulo, SP. 2016. ISBN: 9788516105211 Link (catálogo virtual): Não há LINHARES, S.;GEWANDSZNAJDER, F. Biologia hoje. Vol. 3. 12ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2008. ISBN: 9788508117048 Link (catálogo virtual): Não há RAMALHO M. A. P.; J. B.SANTOS; PINTO C A B. P.Genética na Agropecuária. 5ªed. Lavras: UFLA, 2012. ISBN:9788581270081 Link (catálogo virtual): Não há
Bibliografia complementar
AMABIS, J. M. e MARTHO, G.R. Biologia das populações. Vol. 3. 3ª ed. São Paulo: Editora Moderna, 2014. ISBN: 9788516063320 Link (catálogo virtual): Não há JUNIOR, C.S.; SASSON, S.;JUNIOR, N.C. Biologia VOL 3– 8ªed. São Paulo, Saraiva, 2011. ISBN: 9788502133013 Link (catálogo virtual): Não há URRY, L.; CAIN, M.; WASSERMAN, S.; MINORSKY, P.; ORR, R. Biologia de Campbell. 12. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2022. ISBN: 9786558820680. Link (catálogo virtual): Não há
Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio
Componente Curricular: Análise de Alimentos

Período Letivo: 3ª série	Carga horária total: 100 horas Carga horária presencial: 100 horas Carga horária à distância: -
Objetivos do componente curricular - Conhecer métodos e instrumentos relacionados a procedimentos analíticos na determinação da composição básica dos produtos alimentícios. Objetivos específicos: • Identificar os principais componentes presentes e suas propriedades, além das principais alterações químicas envolvidas no processamento. • Realizar corretamente o preparo da amostra, considerando homogeneização, conservação, redução de tamanho e prevenção de contaminações. • Avaliar fatores que influenciam a estabilidade e integridade da amostra até o momento da análise. • Reconhecer os principais métodos físico-químicos usados na análise de alimentos. • Diferenciar métodos clássicos (gravimétricos, volumétricos) de métodos instrumentais (espectrofotometria, cromatografia, etc.). • Compreender vantagens, limitações e fundamentos teóricos de cada técnica analítica. • Aplicar procedimentos de boas práticas laboratoriais (BPL) e segurança em análise de alimentos. • Compreender e utilizar controles internos, brancos, padrões, curvas de calibração e materiais de referência. • Avaliar parâmetros que medem a eficiência do método: precisão, exatidão, sensibilidade, especificidade, limite de detecção (LOD) e quantificação (LOQ), robustez e reprodutibilidade. • Analisar resultados com base em critérios estatísticos e garantir a rastreabilidade das análises. • Ler e interpretar corretamente laudos bromatológicos, identificando parâmetros avaliados e unidades de medida. • Comparar resultados com legislação vigente (MAPA, ANVISA, Codex Alimentarius) para verificar conformidade. • Identificar possíveis fontes de erro e variações nos resultados apresentados. • Elaborar conclusões técnicas com base nos dados analíticos, considerando limites legais e características do alimento.	
Ementa Definição e importância da Bromatologia. Noções fundamentais sobre o valor nutritivo dos alimentos por meio de análises físico-químicas. Métodos analíticos para determinação da composição centesimal dos produtos alimentícios, em especial carboidratos, lipídios, proteínas, umidade e cinzas. Amostragem e preparo da amostra. Princípios básicos de métodos de análises de alimentos. Controle de qualidade no laboratório e eficiência do método analítico. Critérios de interpretação de laudos bromatológicos.	
Ênfase Tecnológica Compreensão: do valor nutricional dos alimentos; dos métodos de avaliação centesimal dos alimentos e interpretação de laudos bromatológicos.	

Área de Integração • Matemática: Operações elementares. Regra de três. • Língua Portuguesa: Interpretação de texto. • Química: Funções orgânicas e inorgânicas. Estequiometria. Soluções. Cálculos estequiométricos com reagentes em solução. • Química de Alimentos: Classificação, estrutura e propriedades dos principais componentes dos alimentos: proteínas, carboidratos, lipídeos, óleos essenciais e pigmentos. Vitaminas hidro e lipossolúveis. • Informática aplicada: Editor de texto. Editor de planilha eletrônica. Editor de apresentação.	
Pré ou co-requisitos: Não há	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.	
Referência Bibliografia básica AOAC. Official methods of analysis of the Association of Official Analytical Chemists . 22. ed. EUA: Oxford University Press, 2022. ISBN: 978-0197610138 Link (catálogo virtual): não há CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos . 2. ed. Campinas: Unicamp, 2010. 208 p. ISBN: 8526806416 Link (catálogo virtual): não há GOMES, J. C.; OLIVEIRA, G. F. Análises físico-químicas de alimentos . Viçosa:UFV, 2011. 303 p. ISBN: 9788572693998 Link (catálogo virtual): não há	
Bibliografia complementar ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos: teoria e prática . 7. ed. Viçosa: UFV, 2019. ISBN: 9788572696074 Link (catálogo virtual): não há BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. Manual de laboratório de química de alimentos . São Paulo, Varela, 2003. ISBN: 9788585519131 Link (catálogo virtual): não há	

Curso: Técnico em Alimentos integrado ao ensino médio	
Componente Curricular: Gestão e Empreendedorismo	
Período Letivo: 3ª série	Carga horária total: 66,67 horas Carga horária presencial: 66,67 horas

	Carga horária à distância: -
Objetivos do componente curricular - Distinguir e compreender as áreas empresariais, comercialização e Marketing; - Relacionar a empresa rural/setorial com seu ambiente externo; - Escolher de forma adequada o canal de comercialização para os produtos; - Compreender os procedimentos da gestão agroindustrial; - Conhecer as políticas públicas no setor alimentício; - Compreender a importância e as diferenças existentes nas formas de organizações sociais no setor.	
Ementa Fundamentos de Gestão/Administração. Empresas e seus objetivos. O processo administrativo nas empresas. As áreas empresariais. Os níveis empresariais. Aspectos gerais do planejamento. O processo decisório. Empreendedorismo. Fundamentos da Gestão Financeira. O mercado e as estratégias de comercialização. Custos de produção. Comercialização e marketing. Plano de Negócios.	
Ênfase Tecnológica Gestão na fabricação de produtos alimentícios; Agricultura familiar; Importância do planejamento e das organizações no meio rural; Empreendedorismo.	
Área de Integração Tecnologia de bebidas: aplicação da Gestão da qualidade e noções de tecnologia de fabricação de produtos. Matemática – Noções de estatística.	
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.	
Bibliografia básica CHIAVENATO, I. Introdução à Teoria Geral da Administração. 9. ed. Rio de Janeiro: Manole, 2014. DORNELAS, J.C.A. Empreendedorismo: transformando Ideias em Negócios. 7. ed. São Paulo: Empreende, 2018. KOTLER, P. Marketing 3.0 - As forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano. São Paulo: Campus, 2010.	
Bibliografia complementar DRUCKER, P. F. Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios. São Paulo: Cengage Learning, 2016. CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 3. Ed. São Paulo: Saraiva, 2008.	

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio
Componente Curricular: Tecnologia de Bebidas

Período Letivo: 3ª série	Carga horária total: 66,67 horas Carga horária presencial: 66,67 horas Carga horária à distância: -
Objetivo Geral: - Reconhecer os processos industriais, bem como suas tecnologias de elaboração, para o processamento de diferentes tipos de bebidas alcóolicas e não alcóolicas de acordo com a legislação vigente. Objetivos Específicos • Identificar e selecionar matérias-primas adequadas conforme padrões de qualidade e requisitos legais. • Realizar inspeção visual, físico-química e microbiológica de matérias-primas. • Aplicar procedimentos de amostragem representativa para análise laboratorial. • Registrar e controlar dados de recebimento, armazenamento e rastreabilidade. • Avaliar condições de transporte, embalagem e fornecedores, garantindo conformidade com especificações. • Descrever e aplicar as etapas de produção de sucos, néctares, refrescos, chás, isotônicos, refrigerantes e águas aromatizadas. • Operar equipamentos de extração, pasteurização, homogeneização, mistura, carbonatação e envase. • Controlar parâmetros críticos do processo, como temperatura, pH, sólidos solúveis, CO₂ e estabilidade sensorial. • Implementar técnicas de conservação térmica e não térmica para prolongar a vida de prateleira. • Avaliar a estabilidade e segurança microbiológica das bebidas produzidas. • Explicar princípios da fermentação alcoólica e fatores que influenciam o rendimento. • Avaliar parâmetros sensoriais e físico-químicos das bebidas produzidas. • Reconhecer os principais equipamentos utilizados na indústria de bebidas e seus princípios de funcionamento. • Identificar variáveis de operação — temperatura, pressão, fluxo, rotação, tempo de residência. • Conhecer boas práticas de manutenção preventiva, limpeza (CIP/SIP) e segurança operacional. • Interpretar fluxogramas industriais e otimizar etapas de processamento. • Realizar análises físico-químicas (pH, acidez, teor alcoólico, Brix, turbidez etc.). • Interpretar resultados laboratoriais e propor ações corretivas no processo. • Aplicar princípios de BPF, APPCC e programas de pré-requisitos. • Identificar normas e regulamentações nacionais aplicáveis às diferentes categorias de bebidas. • Interpretar requisitos de rotulagem, padrões de identidade e qualidade. • Adequar processos e produtos às exigências de órgãos regulamentadores (MAPA, ANVISA etc.). • Atualizar-se quanto a mudanças em legislações pertinentes ao setor.	
Ementa Recepção e controle da matéria prima para produção de bebidas. Processamento de bebidas não alcoólicas. Processamento de bebidas alcoólicas fermentadas e destiladas. Processos e equipamentos. Controle de qualidade. Legislação específica.	
Ênfase Tecnológica Tecnologia de fabricação de bebidas alcóolicas e não alcóolicas.	
Área de Integração	

• Língua Portuguesa: Leitura e interpretação de texto. • Informática Aplicada: Editor de texto. Planilha eletrônica. Editor de apresentação. • Química de Alimentos. Biomoléculas (água, carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas e minerais). Transformações químicas e efeitos sobre cor, textura, sabor e aroma nos alimentos. • Princípios de Tecnologia de Alimentos: Caracterização e classificação das matérias-primas de origem vegetal. Programas de Controle de Qualidade. Embalagens para alimentos. • Microbiologia Geral: Fatores intrínsecos e extrínsecos referentes ao crescimento microbiano. Controle de microrganismos. • Microbiologia de Alimentos: Microrganismos fermentadores.	
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.	
Carga horária à distância/ Carga horária presencial: Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.	
Referência Bibliografia básica VENTURINI FILHO, W.G. Bebidas alcoólicas: ciência e tecnologia. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2016 ISBN: 9788521209553 Link (catálogo virtual): não há VENTURINI FILHO, W.G. Bebidas não alcoólicas: ciência e tecnologia. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2018. ISBN:9788521209126 Link (catálogo virtual): não há VENTURINI FILHO, W.G. Tecnologia de bebidas. São Paulo: Blucher, 2005. Empreende, 2018. ISBN: 8521203624 Link (catálogo virtual): não há	
Bibliografia complementar LIMA, U.A., AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHIMIDELL, W. Biotecnologia Industrial: Processos Fermentativos e Enzimáticos. São Paulo: Blucher, 2001, vol 3. ISBN: 9788521202806 Link (catálogo virtual): não há AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHIMIDELL, W.; LIMA, U.A. Biotecnologia industrial: Biotecnologia na Produção de Alimentos. São Paulo: Blucher, 2001, vol. 4 ISBN: 9788521202813 Link (catálogo virtual): não há	

Componente Curricular: Tecnologia de Produtos de Origem Animal II (Leite, ovos e mel)	
Período Letivo: 3ª série	Carga horária total: 100 horas Carga horária presencial: 100h Carga horária à distância: -

Objetivo Geral:

Compreender e reconhecer a importância do controle de qualidade na cadeia produtiva, da composição química e dos processos de industrialização do leite, ovos, mel e seus derivados e suas implicações tecnológicas e nutricionais.

Objetivos específicos:

- Identificar a composição química e propriedades físico-químicas do leite, ovos e mel.
- Aplicar procedimentos de higiene e controle de qualidade na recepção e beneficiamento de produtos que tenham como matéria-prima leite, ovos e mel.
- Conhecer e executar as operações de beneficiamento do leite: filtração, resfriamento, padronização, homogeneização, pasteurização, esterilização e envase.
- Entender e aplicar a tecnologia de fabricação de manteiga, leites concentrados e desidratados, queijos e produtos lácteos fermentados.
- Identificar a estrutura e propriedades nutricionais do ovo e mel e sua funcionalidade alimentar.
- Compreender a legislação específica relacionada a leite, derivados, ovos e mel.
- Conhecer sobre a necessidade de avaliação da qualidade e segurança dos produtos em todas as etapas de processamento.

Ementa

Composição química e propriedades físico-químicas do leite. Obtenção higiênica do leite e controle de qualidade na recepção. Operações de beneficiamento: filtração, resfriamento, padronização, homogeneização, pasteurização, esterilização e envase. Processamento de leite: Tecnologia da fabricação de manteiga, leites concentrados e desidratados. Tecnologia da fabricação de queijos. Tecnologia de fabricação de produtos lácteos fermentados. Estrutura, composição e propriedades do ovo e mel como alimento. Aspectos de mercado, infraestrutura e equipamentos utilizados no beneficiamento de ovos e mel. Legislação específica.

Ênfase Tecnológica

Controle de qualidade e processamento de leite, ovos, mel e seus derivados.

Área de Integração

- Língua Portuguesa: Leitura e interpretação de texto.
- Informática Aplicada: Editor de texto. Planilha eletrônica. Editor de apresentação.
- Matemática: Operações elementares. Regra de três.
- Biologia: Respiração celular. Fermentação. Física: Sistemas de unidades e transformação de unidades.
- Química: Funções orgânicas.
- Microbiologia Geral: Fatores intrínsecos e extrínsecos sobre o crescimento microbiano. Controle de microrganismos em alimentos.
- Microbiologia de Alimentos: Doenças transmitidas pelo consumo de alimentos contaminados. Deterioração microbiológica de alimentos.
- Análise de Alimentos: Principais análises físico-químicas de alimentos.
- Princípios de Tecnologia de Alimentos: Caracterização e classificação das matérias-primas de origem animal. Princípios e métodos de conservação de alimentos. Embalagens para alimentos.
- Química de Alimentos: Água, carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas e minerais.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:	
Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.	
Referência	
Bibliografia básica	
CRUZ, Adriano Gomes da; ZACARCHENCO, Patricia B. OLIVEIRA, Carlos Augusto F. CORASSIN, Carlos Humberto. Processamento de Leites de Consumo . 1. ed. Barueri: GEN LTC, 2016. 384 p.	
ISBN: 978-8535280838	
Link (catálogo virtual): não há	
MONTEIRO, A. A. Tecnologia de produção de derivados do leite . Viçosa: UFV, 2011.	
ISBN: 8572694099	
Link (catálogo virtual): não há	
OLIVEIRA, B. L.; OLIVEIRA, D. D. Qualidade e Tecnologia de Ovos . Lavras: UFLA, 2013.	
ISBN: 9788571270319	
Link (catálogo virtual): não há	
Bibliografia complementar	
CAMARGO, RICARDO COSTA RODRIGUES DE; PEREIRA, FÁBIA DE MELLO; LOPES, MARIA TERESA DO RÊGO. Produção de mel: sistemas de produção . Teresina : Embrapa Meio-Norte, 2002.	
ISBN: -----	
Link (catálogo virtual):	
https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/67483/1/sistemaproducao3.PDF	
TRONCO, V. M. Manual para Inspeção da Qualidade do Leite . 5. ed. Santa Maria: UFSM, 2013.	
ISBN:9788573912036	
Link (catálogo virtual): não há	

Curso: Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio	
Componente Curricular: Tecnologia e Reuso de Resíduos	
Período Letivo: 3ª série	Carga horária total: 66,67 horas Carga horária presencial: 66,67 horas Carga horária à distância: -
Objetivo Geral: - Compreender conceitos, importância, tipos, classificação, manejo, problemas e legislações ambientais que envolvam resíduos sólidos e líquidos, resultantes das atividades processadoras de alimentos.	

Objetivos Específicos:

- Definir resíduos sólidos e líquidos, destacando suas origens, composição e características básicas.
- Explicar os impactos ambientais, sociais e econômicos da gestão inadequada de resíduos.
- Identificar os tipos e classificações de resíduos.
- Diferenciar resíduos sólidos urbanos, industriais, agroindustriais, perigosos e recicláveis.
- Classificar resíduos quanto à periculosidade, biodegradabilidade e possibilidade de aproveitamento.
- Analisar problemas relacionados aos resíduos
- Avaliar os riscos ambientais e à saúde humana decorrentes do descarte inadequado de resíduos.
- Compreender a poluição do solo, água e ar causada por resíduos.
- Listar leis, decretos e normas que regulam o manejo de resíduos sólidos e águas residuárias.
- Conhecer sobre as responsabilidades de geradores e gestores de resíduos segundo a legislação vigente.
- Estudar métodos de manejo de resíduos.
- Diferenciar técnicas de minimização, reciclagem, aproveitamento, tratamento e disposição final de resíduos.
- Analisar modelos de gestão integrados, públicos e privados, e sua aplicação em diferentes setores.
- Identificar parâmetros físicos, químicos e biológicos das águas residuárias.
- Avaliar a composição e potencial de aproveitamento dos resíduos sólidos agroindustriais.
- Identificar os efeitos da disposição inadequada no solo, na água e na biodiversidade.
- Reconhecer a importância da proteção ambiental na disposição final.
- Explicar processos como infiltração, fertirrigação e tratamento por zonas de raízes.
- Analisar riscos de contaminação de lençóis freáticos e erosão do solo.
- Compreender compostagem, biofertilizantes e utilização como corretivo de solo.
- Avaliar a eficiência agrônoma e ambiental do reaproveitamento.
- Conhecer sistemas de reúso de água, biogás, geração de energia e aproveitamento industrial.
- Avaliar a viabilidade econômica e ambiental das tecnologias de reaproveitamento.

Ementa

Resíduos: conceito, importância, tipos e classificação. Problemas relacionados aos resíduos. Legislação ambiental relacionada ao manejo dos resíduos. Métodos de manejo (minimização, reciclagem, aproveitamento, tratamento e disposição). Modelos de gestão aplicados à questão dos resíduos. Características quantitativas e qualitativas de águas residuárias e resíduos sólidos agroindustriais. Impactos ambientais da disposição de águas residuárias e de resíduos sólidos no solo. Técnicas de disposição de águas residuárias no solo. Aproveitamento agrícola de resíduos sólidos orgânicos. Tecnologias aplicadas ao reúso dos resíduos.

Ênfase Tecnológica

Produção alimentícia sustentável e consciente.

Área de Integração

- Princípios de Tecnologia de alimentos: matérias-primas alimentícias.
- Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal I e II: processamento das matérias primas e tratamento dos resíduos.
- Tecnologia de Produtos de Origem Animal I e II: processamento das matérias primas e tratamento dos resíduos.
- Biologia: conceitos básicos de ecologia, impactos ambientais causados pelo homem e suas consequências.

Pré ou co-requisitos: Não se aplica.

Carga horária à distância/ Carga horária presencial:	
Toda a carga horária da disciplina será desenvolvida de forma presencial.	
Referência	
Bibliografia básica	
RIBEIRO, W.C.; SPADOTTO, C. Gestão de resíduos na agricultura e agroindústria . Botucatu: FEPAF, 2006. 319p. ISBN: 8598187046 Link (catálogo virtual): https://www.researchgate.net/publication/265376401_Gestao_de_residuos_na_agricultura_e_agroindustria	
RIBEIRO, D.V.; MORELLI, M.R. Resíduos sólidos: problema ou oportunidade? Rio de Janeiro: Interciência, 2009. 135 p. ISBN: 9788571932180 Link (catálogo virtual): não há	
STRAUCH, M.; ALBUQUERQUE, P.P. Resíduos: como lidar com recursos naturais . São Leopoldo: Oikos, 2008. 220p. ISBN: 978 8578430108 Link (catálogo virtual): não há	
Bibliografia complementar	
MATOS, A.T. Tratamento e disposição final de águas residuárias e resíduos sólidos . Viçosa, MG: UFV, 2006. 166 p. Caderno didático (44) - Universidade Federal de Viçosa, 2006. ISBN:---- Link (catálogo virtual): não há	
ROSILLO-CALE, F.; BAJAY, S.V.; ROTHMAN, H. Uso da biomassa para produção de energia na indústria brasileira . Campinas: Unicamp, 2005. 447p. ISBN: 8526806858 Link (catálogo virtual): não há	

Componente Curricular Optativo (3ª série)

Curso: Técnico em Alimentos integrado ao ensino médio	
Componente Curricular: Espanhol	
Período Letivo: 3ª série	Carga horária total: 66,67 horas Carga horária presencial: 66,67 horas Carga horária à distância: -
Objetivo do componente curricular Compreender e produzir enunciados corretos e apropriados a seus contextos em língua estrangeira, fazendo uso de competências gramaticais, estratégicas, sociolinguísticas e discursivas.	

Ementa Importância da língua estrangeira moderna como instrumento de acesso a informações tecnológicas e grupos sociais. Associação de vocábulos e expressões de estruturas linguísticas. Associação de aprendizados de língua materna aos da língua estrangeira.
Ênfase Tecnológica Exploração do vocabulário técnico relacionado à área de alimentos, segurança alimentar e rotulagem. Leitura e interpretação de textos técnicos, bulas, manuais e embalagens em espanhol. Desenvolvimento de habilidades comunicativas voltadas para o ambiente profissional, especialmente nas áreas de produção, controle de qualidade e comercialização de alimentos.
Área de Integração Integração com disciplinas técnicas e científicas do curso, como Biologia, Química de Alimentos, Higiene e Legislação, promovendo a interdisciplinaridade e a contextualização do aprendizado da língua espanhola no universo do curso técnico em Alimentos.
Pré ou co-requisitos: Não se aplica.
Bibliografia básica • ABREU, Maria Luiza. <i>Espanhol para brasileiros: comunicação e gramática</i>. São Paulo: Moderna, 2019. • GONZÁLEZ HERMOSO, María Isabel. <i>¡Hola, chicos!</i> – Volume 3. São Paulo: Ática, 2020. • FURLANETTO, C. et al. <i>Caminos del saber – Español</i>. São Paulo: Moderna, 2018.
Bibliografia complementar • CUADRADO, María Rosa. <i>Manual de español técnico para alimentación</i>. Madrid: Edelsa, 2015. • SALVADOR, J. R. <i>Textos técnicos em espanhol: leitura e vocabulário</i>. São Paulo: Disal, 2017. • Instituto Cervantes. <i>Diccionario de términos científicos y técnicos</i>. Madri: Ed. Cervantes, 2016.

6.4. Atendimento ao aluno

O atendimento aos alunos será realizado por meio de programas de atendimento extraclasse (em horários disponibilizados pelos docentes, e registrados nos planos de ensino, e em horários de monitorias voluntárias e remuneradas), atendimento psicopedagógico (trabalho articulado entre a Coordenação de Gestão Pedagógica (CGP) e o Setor de Psicologia do Campus), atendimento social, atividades de nivelamento, Atendimento Educacional Especializado (AEE) aos alunos vinculados ao Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne), atendimento pelo Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (Neabi) e pelos demais Núcleos do Campus (Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidades - NEPGENS, Núcleo de Arte e Cultura – NAC; e Núcleo de Tecnologias Educacionais - NTE), quando houver demandas específicas.

Os setores vinculados ao ensino, especialmente a Coordenadoria de Gestão Pedagógica (CGP), a Coordenadoria de Apoio ao Ensino (CAE), a Coordenação-Geral de Assistência à Comunidade (CGAC) e a equipe multidisciplinar composta por servidores do Napne, da Assistência Social e do setor de Psicologia trabalharão de forma articulada para contribuir com o desenvolvimento da autonomia do aluno e da garantia das condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem.

6.4.1. Política de Assistência Estudantil

A Política de Assistência Estudantil do Ifes (PAE – Resolução Consup nº 19/2011) foi regulamentada pelo Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES – Portaria Normativa nº 39, de 12 de dezembro de 2007) e atualizada pela Política Nacional de Assistência Estudantil (PNAES – Lei nº 14.914/2024), objetivando viabilizar a igualdade de oportunidades de escolarização e contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico do aluno, especialmente dos que estão em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

A Coordenação-Geral de Assistência à Comunidade (CGAC) é o setor responsável por dinamizar a execução das diversas ações de assistência estudantil e acompanhar o trabalho dos profissionais que atuam nessa área, que são parte de uma equipe multiprofissional, contando com Assistente Social, Nutricionista, Psicólogo, Médico, Odontólogo, auxiliares de enfermagem, assistentes de alunos, auxiliares administrativos, dentre outros.

Alguns dos trabalhos realizados por essa equipe multidisciplinar estão elencados a seguir:

* Programa de Atenção Biopsicossocial - objetiva promover o bem-estar biopsicossocial da comunidade discente, na perspectiva integral do ser humano, por meio de acompanhamento psicológico, orientação e acompanhamento social, educação para saúde preventiva, atendimento ambulatorial e de primeiros socorros, etc.

* Programa Auxílio Transporte – Programa Específico de Atenção Primária destinado aos alunos em situação comprovada de vulnerabilidade social, com participação regulamentada em edital próprio, que consiste em repasse financeiro direto ao aluno para subsidiar gastos com transporte e/ou disponibilização de vaga em transporte contratado pelo Campus.

* Programa Auxílio Alimentação – Programa Específico de Atenção Primária que consiste em subsidiar alimentação aos alunos para que tenham condições de permanecerem no Curso, com gratuidade da alimentação.

* Programa Auxílio Moradia – Programa Específico de Atenção Primária que consiste em garantir a permanência dos alunos em situação de vulnerabilidade que residam ou possuam grupo familiar, prioritariamente, em local que inviabilize o acesso diário ao Campus, no horário regular das atividades acadêmicas, seja pela distância, seja pela dificuldade de acesso ao transporte, por meio de subsídio repassado diretamente ao aluno para gastos relativos à moradia ou, prioritariamente, com a oferta de vaga no alojamento do Campus.

Os alunos contam, também, com atendimento individualizado e atividades de nivelamento organizados pelos docentes, em horários alternativos e/ou fixos, conforme registrado nos planos de ensino, para potencializar as aprendizagens, especialmente de conteúdos que geram mais dificuldades de compreensão.

Atividades extraclasse também são oportunizadas aos alunos, como complemento de suas aprendizagens, como, por exemplo: participação em Empresa Júnior, iniciação científica, monitoria e tutoria, visitas técnicas, Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, etc.

A Coordenação do Curso está ciente de suas responsabilidades na condução do processo educativo escolar e organiza suas ações para fortalecer o Curso. Algumas dessas ações estão listadas a seguir: semana de boas-vindas/recepção aos ingressantes, conforme programação do Campus; orientações acadêmicas necessárias; informações atualizadas, explicando a matriz curricular; revisão de

rendimento acadêmico, promovendo reflexão e apontando sugestões de estratégias para o melhor desempenho acadêmico possível; atendimento a demandas específicas, encaminhando as que não forem de sua alçada para as instâncias superiores; estímulo e apoio à participação em monitorias, incentivo à participação dos alunos em eventos que agreguem valor à formação profissional, etc.

A Coordenadoria de Gestão Pedagógica (CGP) do Campus, setor ligado à Coordenação-Geral de Ensino (CGEn), assessora os alunos em assuntos relacionados à área pedagógica, como frequência e rendimento acadêmicos, reposição de atividades em virtude de afastamentos justificados, orientação de estudos, atendimento domiciliar, acompanhamento do processo ensino-aprendizagem, suporte pedagógico à Coordenação do Curso e à gestão de ensino, dentre outros.

7. PRAZO MÁXIMO PARA CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE CONCLUSÃO DO CURSO

O Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio é anual com periodicidade semestral.

Prazo mínimo para cumprimento dos requisitos de conclusão do Curso: 3 anos.

Prazo máximo para cumprimento dos requisitos de conclusão do Curso: 6 anos.

Turno de funcionamento: Integral.

Utilização de sábados letivos: Conforme previsto no calendário acadêmico do Curso, referente a cada ano letivo.

Número de vagas: 40 vagas

Número de alunos para as atividades práticas: Em laboratórios e nos setores de campo, a depender do tamanho da sala de aula ou do ambiente de estudo, poderão ser atendidos todos os alunos ou grupos de alunos.

8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Conforme previsto no Regulamento de Organização Didática dos Cursos Técnicos do Ifes, no § 4º do Artigo 42, “Não será concedido o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores para os cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, exceto na modalidade EJA”.

9. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

Para ingressar no Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio o candidato deverá ter concluído o Ensino Fundamental e ter sido aprovado no Processo Seletivo do IFES.

10. AVALIAÇÃO

10.1. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

O Projeto Pedagógico do Curso passará periodicamente por revisão a cada 03 (três) anos, pautando-se em pesquisa/acompanhamento junto aos envolvidos, observando-se o contexto da sociedade e respeitando-se o princípio da educação e cidadania. Se for necessário realizar alterações no PPC estas serão apresentadas à Direção de Ensino do Campus e, posteriormente, à Câmara de Ensino Técnico do Ifes, para homologação.

Deverão ser levados em conta aspectos como: a exequibilidade do projeto; os recursos humanos envolvidos; a infraestrutura física e tecnológica e sua adequação às atividades de ensino, pesquisa e extensão; o cumprimento da proposta institucional de desenvolvimento expressa no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Ifes; o acompanhamento aos alunos, no tocante à qualidade de acesso, permanência e sucesso dos mesmos; a participação dos alunos em programas de ensino, pesquisa e extensão.

10.2. Avaliação do processo Ensino-Aprendizagem

O processo de ensino-aprendizagem será norteado pelo previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) e no Regulamento da Organização Didática dos Cursos Técnicos do Ifes (ROD), realizado de forma processual, com o objetivo de dimensionar a prática avaliativa como oportunidade de reflexão sobre a prática pedagógica, incidindo sobre alunos, docentes e instituição.

De caráter diagnóstico, os dados obtidos na avaliação serão utilizados para subsidiar possíveis redirecionamentos de práticas, sejam de estudo, de trabalho ou de gestão do processo ensino-aprendizagem.

No PDI do IFES (2024/2-2029/1) está explicitado que:

[...] a avaliação move-se, comprometendo-se – na perspectiva da possibilidade de aprender, de (re)construir os conhecimentos e de indicar caminhos para a ação docente – com o desenvolvimento e a formação do educando, a fim de que este progrida intelectual, social, cultural, política e

profissionalmente.

Neste sentido, a avaliação não poderá ser uma ação mecanizada, pois implica em um processo de reflexão e intencionalidade na ação. Desta forma, a avaliação configura-se como diagnóstica, contínua, formativa e integrada. O caráter diagnóstico por contribuir para a compreensão dos desafios e das potencialidades dos educandos, bem como do próprio trabalho docente. O contínuo porque, ao ser incorporado ao processo de ensino-aprendizagem, busca-se valorizar mais o trabalho realizado pelo educando ao longo do período do que as eventuais provas finais. O aspecto formativo porque tem como objetivo finalístico a formação dos alunos em detrimento da mera mensuração de nota. E por fim, integrada porque considera a formação integrada dos sujeitos, acompanhando as propostas pedagógicas de interdisciplinaridade.

Para tanto, há que se ter clareza sobre a importância do estabelecimento de diálogos profícuos envolvendo, essencialmente, alunos, professores e gestão pedagógica, de modo, que juntos, busquem meios para o aprofundamento dos compromissos e responsabilidades vinculados ao fazer docente. Nesta perspectiva, a avaliação é sempre um meio, um recurso, não podendo ter um fim em si mesma e como tal deve ser utilizada. Desta forma, requer constância, planejamento, intencionalidade, ocorrendo ao longo de todo processo educativo, com vista à reorientação e aprimoramento.

Neste contexto, a avaliação oportuniza acompanhar a construção dos conhecimentos pelos alunos e a compreensão quanto à clareza do que se ensina, convergindo em uma ferramenta pedagógica que contribui tanto para a melhoria da qualidade do ensino quanto para a consolidação da aprendizagem. Para tal fim, a avaliação deve privilegiar as dimensões qualitativas em relação às quantitativas, de modo que o interesse docente no processo avaliativo seja maior sobre como os alunos estão construindo os conhecimentos com vistas à sua aplicabilidade nos contextos profissional e social do que sobre a quantidade de conhecimentos simplesmente memorizados.

A compreensão das diferentes dimensões, aspectos e finalidades da avaliação requer um processo atento aos conflitos, contradições, fragmentos e múltiplos olhares sobre o cotidiano da escola e da sala de aula, que se constituem como tempo e espaço de imprevisibilidades. Com este entendimento, o espaço e tempo da escola e da sala de aula comportam a heterogeneidade e a multiplicidade das relações e dos processos, possibilitando outros olhares e outras formas de condução da prática pedagógica, especialmente, os processos de ensinar e de aprender. Tais premissas são indissociáveis de

uma avaliação que considera a diversidade, a dinamicidade e a complexidade de todo o processo educativo. Portanto, “[...] cada passo de sua ação deverá estar marcado por uma decisão clara e explícita do que está fazendo e para onde possivelmente está encaminhando os resultados de sua ação” (LUCKESI, 2005, p. 46).

A avaliação do processo de ensino-aprendizagem deverá atender às seguintes finalidades:

- a) diagnosticar como está a aprendizagem dos alunos em determinado conteúdo, de determinado componente curricular, para que sejam tomadas medidas para a recuperação de conceitos e estímulos a novas estruturas de pensamento e de aprendizagens;
- b) propiciar a reflexão acerca do processo ensino-aprendizagem;
- c) integrar conhecimentos por ser, também, um recurso de ensino-aprendizagem;
- d) comprovar a capacidade profissional nas formas individual e coletiva;
- e) apresentar o uso funcional e contextualizado dos conhecimentos, especialmente no que se refere à integração entre a formação da base nacional comum curricular e a profissionalizante;
- f) possibilitar a reflexão dos docentes, dos alunos e da instituição sobre como está sendo dinamizado o que foi proposto para a formação dos alunos.

Conforme previsto na Resolução Consup IFES nº. 55/2017, que institui os procedimentos de identificação, acompanhamento e certificação de alunos com Necessidades Específicas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, os alunos com deficiência ou Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) poderão, em caso de necessidade justificada, receber atendimentos específicos, considerando as orientações previstas nesta Resolução, como:

A distribuição de salas contemplará aspectos de acessibilidade em turmas que incluam estudantes com deficiência ou TGD, podendo o Napne reservar na sala de aula lugares cativos para estudantes com deficiência ou TGD, mediante necessidade justificada. Caso haja material adaptado, temporariamente alocado na sala de aula, tais como: mesa, cadeira, apoio de pé, entre outros, e, devidamente etiquetado pelo Napne, os docentes, servidores e demais trabalhadores do Instituto deverão contribuir para que este permaneça na sala de aula e seja utilizado pelo específico aluno.

A promoção do aluno com necessidades específicas deverá estar pautada nas adaptações curriculares previstas no projeto pedagógico do curso e no plano de ensino de cada componente curricular, em avaliações que sejam condizentes com estas, e documentadas no Relatório Coletivo Docente e Relatório Individual para Terminalidade Específica, conforme o caso. Caso o aluno não tenha alcançado os objetivos, mesmo com as adaptações realizadas, e tenha condições de fazê-lo, terá direito a uma adaptação temporal do currículo.

Ao aluno com deficiência intelectual ou com transtorno global do desenvolvimento é facultada a aplicação do estatuto de Terminalidade Específica, ou seja, certificação de conclusão de escolaridade, quando não puder atingir o nível exigido para a conclusão do curso, em virtude de suas limitações, mediante avaliação pedagógica e esgotadas as possibilidades de adequações curriculares.

11. AÇÕES DE PESQUISA E EXTENSÃO VINCULADAS AO CURSO

11.1. Atividades Acadêmico-Científico-Culturais

As atividades acadêmico-científico-culturais serão realizadas pelos alunos ao longo de todo o curso.

As atividades acadêmico-científico-culturais oferecidas aos alunos serão, dentre outras possíveis de serem organizadas pelos docentes e demais servidores do Campus:

- Iniciação Científica: é um instrumento que permite introduzir os alunos na pesquisa científica. É a possibilidade de colocá-los em contato direto com a atividade científica e engajá-los na pesquisa. Nesta perspectiva, a iniciação científica caracteriza-se como instrumento de apoio teórico e metodológico à realização de um projeto de pesquisa e constitui-se em um canal adequado de auxílio para a formação de uma nova mentalidade no aluno.

- Monitoria voluntária: será incentivada como parte da formação do aluno no que se refere ao trabalho em equipe, no bem da coletividade e para a potencialização de competências observadas nos monitores.

- Participação em eventos: envolve a participação dos alunos em congressos, seminários, conferências, simpósios, colóquios e similares, na qualidade de ouvintes ou apresentando trabalhos científicos.

De acordo com a Resolução Consup nº. 114/2022 deverão ser abordados temas transversais como: sustentabilidade, diversidade, direitos humanos, prevenção de todas as formas de violência contra a criança, o adolescente e a mulher, educação alimentar e nutricional, processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, educação para o trânsito, dentre outros.

Também deverão ser desenvolvidas ações de combate a quaisquer formas de discriminação e violência em função de orientação sexual e identidade de gênero.

11.2. Iniciação Científica

Os alunos poderão conseguir bolsas via projetos de pesquisa enviados por servidores para concorrerem aos seguintes editais abertos anualmente:

IFES – Programa Institucional de Iniciação Científica, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – Picti - que distribui bolsas do próprio IFES, CNPq e FAPES, sendo que o aluno pode também participar do projeto como voluntário.

FAPES – Projetos de Iniciação Científica Júnior (PICJr) - contempla bolsas para alunos dos cursos técnicos.

Existe também a possibilidade de bolsas via parceria/convênio com empresas do setor privado.

11.3 Extensão

Considerando a Resolução Consup Ifes nº 53/2016, que regulamenta o programa de apoio à extensão no âmbito da Pró-Reitoria de Extensão do Ifes, a reformulação deste projeto baseia-se na qualidade e excelência do trabalho desenvolvido por meio do ensino, pesquisa e extensão, com foco no desenvolvimento humano sustentável, o que tem conferido ao Campus Itapina credibilidade perante a sociedade ao longo de sua história.

Em relação às ações de extensão realizadas no Campus Itapina, informamos que os alunos do Curso participam de diversos programas, projetos, cursos e eventos promovidos pelo Campus ou em parceria com outras instituições. Além disso, é possível que os alunos integrem equipes executoras ou organizadoras dessas ações, bem como atuem como bolsistas remunerados ou voluntários, conforme vagas ofertadas por meio de editais de seleção.

As ações de extensão realizadas no Campus Itapina incluem:

- Laboratório de Solos: Projetos voltados à análise e melhoria das condições do solo.
- Programa do Núcleo Incubador do Ifes Campus Itapina: Apoio ao empreendedorismo e inovação.
- Assistência em Vacinação Contra Brucelose Bovina: Atividades de saúde animal.
- Programa de Qualidade do Café Conilon do Ifes Itapina: Melhoria da produção cafeeira.

- Núcleo de Educação Ambiental e Agroecologia (NEAA): Projetos de sustentabilidade ambiental.
- Projeto (Re)Florestar: Iniciativas de reflorestamento.
- Laboratório de Extensão Maker para o Desenvolvimento de Soluções Agropecuárias, Tecnologias Educacionais e Robótica (LEM-Itapina): Desenvolvimento de tecnologias aplicadas.
- Programa "Experiência Profissional em NITs com Atuação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação Tecnológica": Experiência prática em inovação.
- Projeto - Capacitação de Pequenos Agricultores da Comunidade de Humaitá e Região: Formação e apoio a agricultores locais.
- Projeto - "Cadê o Queijo?": Desenvolvimento de produtos lácteos.
- Projeto - Manejo da Irrigação em Pequenas Propriedades Rurais na Região de Baixo Guandu-ES: Otimização de técnicas de irrigação.
- Projeto - As Marcas da Feira: Valorização de produtos locais.
- Programa - Tecnológica para o Cacau Capixaba: Apoio à produção de cacau.
- Projeto - Fortalecendo a Agricultura Familiar: Conhecimento, Sustentabilidade e Desenvolvimento: Apoio à agricultura familiar.
- Projeto Apoio à Agricultura Familiar e Rota Agroturística de São Pedro Frio**: Desenvolvimento turístico e agrícola.
- Programa - Ifes Itapina de Porteira Aberta**: Integração com a comunidade local.

Conforme previsto na Lei nº 13.146/2015, os projetos integradores, de pesquisa e de extensão devem contemplar as pessoas com necessidades específicas, possibilitando a plena participação destes sujeitos, seja enquanto público-alvo ou no desenvolvimento de tecnologias assistivas.

12. ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Tendo por base o previsto na Lei Federal nº 11.788/2008, que “dispõe sobre o estágio de estudantes”, na Resolução do Consup Ifes nº. 58/2018, que regulamenta os estágios dos alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes), e na Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, definiu-se que o estágio, no Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio, não será obrigatório.

No Art. 7º da Resolução do Consup Ifes nº. 58/2018 está registrado que o Estágio não obrigatório é “aquele desenvolvido como atividade opcional, e os pré-requisitos para realizá-lo deverão estar definidos no projeto pedagógico do curso” e “deverá ser realizado em áreas que possibilitem o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho, somente enquanto o aluno mantiver matrícula e frequência na instituição”.

Para o aluno que desejar cumprir o estágio não obrigatório durante o Curso a carga horária é de 60 (sessenta) horas e será registrada no histórico escolar do aluno que optar por cumprí-lo.

Seguindo o previsto no § 6º do Artigo 18 da Resolução supracitada, o “estágio não obrigatório poderá ser realizado em áreas que envolvam rotinas empresariais como processos operacionais, logística, departamento pessoal, atendimento ao público e relacionamentos profissionais”.

O aluno que realizar o estágio não obrigatório deverá ter, no mínimo, 16 (dezesseis) anos completos na data de início do estágio e procurar pela Coordenadoria de Relações Institucionais e Extensão Comunitária, responsável por firmar convênios com as organizações concedentes e por encaminhar e orientar os alunos nesse processo.

Os estagiários com deficiência terão direito a serviços de apoio de profissionais da educação especial, conforme Resolução CNE/CEB nº 01, de 21 de janeiro de 2004, bem como outras especificidades regulamentadas na Lei de Estágio.

O estágio profissional é uma atividade que procura relacionar as temáticas vistas em sala de aula com a realidade da prática profissional, possibilitando que o aluno tenha experiências com as situações reais necessárias para sua prática e o conhecimento da área de seu curso.

Esse estágio será realizado, preferencialmente, durante o período do curso, em até 18 meses. Apesar de não constar como obrigatório na matriz curricular do Curso é uma importante atividade para a formação profissional e para o exercício da cidadania. Por isto, sua prática será incentivada, garantidos os direitos e o cumprimento das obrigações dispostas na Lei nº 11.788/2008, com a devida supervisão e orientação da Coordenadoria do Curso e, principalmente, da Coordenadoria de Relações Institucionais e Extensão Comunitária (REC).

Para a realização desse estágio, o aluno deverá preencher o formulário das atividades desenvolvidas com datas, carga horária e observações do orientador ou supervisor. O acompanhamento do estágio é de responsabilidade do Ifes Campus Itapina, representado pela Coordenadoria da REC, setor este responsável pelos estágios, mediante oficialização após assinatura do termo de compromisso entre o estagiário, a instituição de ensino e a empresa concessora do estágio. O estagiário deve ter um orientador, concedido pelo IFES, e um supervisor, concedido pela empresa concessora. São requisitos para investidura no estágio: a idade mínima de 16 (dezesseis) anos completos na data de início do estágio, e estar cursando o 2º ano. A validação do estágio se dará mediante o cumprimento da carga horária mínima exigida e a entrega dos formulários de Relatório Final de Estágio do Aluno e da empresa, de acordo com a Resolução do CS nº 58/2018.

13. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Diploma de Técnico em Alimentos.

Concedido ao aluno que tiver concluído todos os componentes curriculares do Curso.

Obs.: A emissão do Certificado de Conclusão do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio e, posteriormente, do Diploma será concedida ao aluno que tiver concluído e sido aprovado em todos os componentes curriculares obrigatórios, devendo solicitar estes documentos à Coordenadoria de Registros Acadêmicos, por meio do e-mail: cra.ita@ifes.edu.br, apresentando todos os documentos necessários para a emissão do certificado.

14. PERFIL DE COORDENADOR DE CURSO, CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Conforme previsto no Regimento Interno dos Campi do Ifes (2016), as Coordenadorias de Cursos são órgãos de planejamento, acompanhamento, execução, avaliação e reformulação dos projetos pedagógicos dos cursos correspondentes, competindo-lhes:

- I. cumprir e fazer cumprir o Regulamento da Organização Didática referente ao nível e à modalidade do respectivo curso;
- II. implementar o projeto do curso e avaliar continuamente sua qualidade, em parceria com os corpos docente e discente;
- III. presidir os órgãos colegiados e estruturantes do curso, de acordo com a regulamentação aplicável;
- IV. representar o curso em fóruns específicos quando se fizer necessário;
- V. revisar periodicamente o projeto pedagógico do curso;
- VI. diagnosticar os problemas existentes na implementação do projeto do curso e articular-se a outras instâncias do campus visando à sua superação;
- VII. analisar e pronunciar-se nos processos acadêmicos protocolados por discentes;
- VIII. orientar e articular os discentes e docentes do curso em matérias relacionadas a estágios, atividades acadêmicas, científicas e culturais, bem como quanto à participação em programas institucionais de pesquisa e extensão;
- IX. supervisionar, em articulação com a CGP, o cumprimento do planejamento dos componentes curriculares do respectivo curso, especialmente com relação à utilização da bibliografia recomendada, à metodologia de ensino e avaliação, ao cumprimento da carga horária prevista, à execução do calendário acadêmico e ao andamento dos trabalhos de conclusão de curso;
- X. supervisionar, junto à CGP e à CRA, a entrega das pautas dos componentes curriculares do respectivo curso;

XI. estimular e apoiar discentes e docentes a participarem de atividades complementares ao curso, internas e externas à instituição;

XII. preparar, orientar e acompanhar os processos de autorização, reconhecimento e renovação do respectivo curso, atendendo à legislação e aos regulamentos aplicáveis a ele aplicáveis; e

XIII. executar, no âmbito de suas competências, o Plano de Desenvolvimento Institucional, o Projeto Pedagógico Institucional e o Programa de Avaliação Institucional.

14.1. Corpo docente

Nome Ana Karina Loreley Montero López Varnier
Titulação Mestrado em Educação Agrícola Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/0840736456530999
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Língua Portuguesa e Língua Espanhola

Nome Ana Paola Laeber Costa
Titulação Mestrado em Letras Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/9571303547663407
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Língua Portuguesa e Língua Inglesa

Nome Anderson Antônio Alves Cesário
Titulação Mestrado em Educação em Ciências e Matemática Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/9645432119236559
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Matemática

Nome Andrea Moraes Torres Pinto
Titulação Doutorado em Biologia Celular Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/9404792857676501
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Biologia

Nome Antônio Carlos de Oliveira
Titulação Mestrado em Química Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/6782743094396572
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Química

Nome Antônio Wallace Lorges
Titulação Doutorado em Linguística Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/4081959890791075
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Língua Portuguesa e Língua Inglesa

Nome Asdrúbal Viana dos Santos
Titulação Doutorado em Zootecnia

Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/0311434068608145
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Tecnologia de Produtos de Origem Animal

Nome Bianca Couto Martini Duarte
Titulação Mestrado Promoção da Saúde Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/9861804865357233
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Educação Física

Nome Carlos Vinicius Ernandes Patrício
Titulação Graduado em Ciências Biológicas/Pós-graduado em Análises Clínicas Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/4438842584331012
Regime de Trabalho 40 horas
Disciplina Biologia

Nome Cecília Sandra Nunes Moraes
Titulação Doutorado em Ciências dos Alimentos Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/8056495119061731

Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Tecnologia de Produtos de Origem Animal

Nome Clifford Luciano Vinicius Neitzel
Titulação Doutorado em Educação Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/2734160021460314
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Física

Nome Cristiana do Couto Miranda
Titulação Pós-graduação em Metodologia do Ensino de Biologia e Química Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/9409625146753650
Regime de Trabalho 40 horas
Disciplina Biologia

Nome Ederval Pablo Ferreira da Cruz
Titulação Mestrado em Informática Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/6342537785817639
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Informática Aplicada

Nome Eduardo Rezende Galvão
Titulação Doutorado em Genética e Melhoramento Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/4238185909200603
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Biologia

Nome Evandro Chaves de Oliveira
Titulação Doutorado Meteorologia Agrícola Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/9639592687692535
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Geografia

Nome Felipe Sellin
Titulação Mestrado em Sociologia Política Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/0418477486525610
Regime de Trabalho 40 horas
Disciplina Sociologia

Nome Fernanda Chaves da Silva

Titulação Doutorado em Microbiologia Agrícola Link do Currículo Lattes:
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Link Currículo Lattes http://lattes.cnpq.br/3073250835960964
Disciplina Análise Sensorial, Higiene e Controle de Qualidade, Microbiologia Geral e de Alimentos, Princípios da Tecnologia de Alimentos, Tecnologia de Bebidas

Nome Filipy Gobbo Maranh
Titulação Doutorado em Química Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/2449336326580964
Regime de Trabalho 40 horas
Disciplina Química

Nome Katia Silene Zorthêa
Titulação Mestrado em Educação Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/8079704133227131
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Sociologia

Nome Larissa Sens
Titulação Doutorado em Química Link do Currículo Lattes:

http://lattes.cnpq.br/7574639442216558
Regime de Trabalho 40 horas
Disciplina Química

Nome Mariana de Araújo Aguiar
Titulação Doutorado em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/5620011523285495
Regime de Trabalho 40 horas
Disciplina História

Nome Mariana Frizera Borghi Mota
Titulação Doutorado em Química Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/9458387748827813
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Química

Nome Marta Cristina Teixeira Leite
Titulação Doutorado em Microbiologia Agrícola Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/6552829984923651
Regime de Trabalho 40 horas (DE)

Disciplina

Análise de Alimentos

Nome

Messenas Miranda Rocha

Titulação

Doutorado em Educação

Link do Currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/1635703235530522>**Regime de Trabalho**

40 horas (DE)

Disciplina

Matemática

Nome

Nathália Ferreira de Sousa Martins

Titulação

Doutorado em Ciência da Religião

Link do Currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/8555320397034824>**Regime de Trabalho**

40 horas

Disciplina

Filosofia

Nome

Patrik Borges do Nascimento Leal

Titulação

Mestrado em Matemática

Link do Currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/5791321173579514>**Regime de Trabalho**

40 horas (DE)

Disciplina

Matemática

Nome Rafael Toledo Amorim
Titulação Doutorado em Matemática Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/5939564799919304
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Matemática

Nome Raphael Magalhães Gomes Moreira
Titulação Doutorado em Engenharia Agrícola Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/6358999333136028
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Tratamento e Reuso de Resíduos

Nome Raquelli Natale
Titulação Doutorado em Linguística Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/5386212299711365
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

Nome Renata Aparecida dos Santos
Titulação Mestrado em Linguística

Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/4453798599945678
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Arte e Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

Nome Ricardo Lima Brum de Paula
Titulação Especialização em Ciência do Treinamento Desportivo Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/7037797823439041
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Educação Física

Nome Rosinei Ronconi Vieiras
Titulação Doutorado em Educação Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/0254674428136048
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Geografia

Nome Rovilson de Oliveira Mota
Titulação Mestrado em Ensino de Física Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/7877910673310746
Regime de Trabalho 40 horas (DE)

Disciplina Física

Nome Rusley Breder Biasutti
Titulação Mestrado em História Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/6202959099604607
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina História

Nome Sandra Regina do Amaral
Titulação Doutorado em Educação Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/9317278536379864
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Arte

Nome Selma Garcia Holtz
Titulação Doutorado em Produção Vegetal Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/3432365678683570
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Química de Alimentos, Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal

Nome Sérgio Severiano Braguínia
Titulação Mestrado em Ciências das Religiões Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/5771674220152793
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Língua Portuguesa

Nome Silvio Cesar Assis dos Santos
Titulação Mestrado em Ciências das Religiões Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/8075457850034301
Regime de Trabalho 40 horas
Disciplina Geografia

Nome Stella Magda Bitencourt Teixeira
Titulação Doutorado em Ciência dos Alimentos Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/2193553794067559
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Tecnologia de Produtos de Origem Animal

Nome Tadeu Rosa
Titulação Mestrado em Educação Agrícola

Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/2663086583459722
Regime de Trabalho 40 horas (DE)
Disciplina Física

Nome Wendel Miquele de Almeida
Titulação Mestrado em Administração Link do Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/8772185225248805
Regime de Trabalho 40 horas
Disciplina Gestão e Empreendedorismo

14.2. Corpo Técnico

Nome Adriano Martins Pereira
Titulação Especialização
Cargo Técnico em Agropecuária
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Altemar Colen Silva
Titulação Especialização
Cargo Vigilante
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Ana Paula Meneghelli
Titulação Especialização
Cargo Assistente de aluno
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Antonio Dos Santos Teixeira
Titulação Ensino Médio
Cargo Técnico em Agropecuária
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Antonio Roberto Bulian
Titulação

Especialização
Cargo Técnico em Tecnologia da Informação
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Argemiro de Assis Ferreira
Titulação Graduação
Cargo Pedreiro
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Bruna Raasch Soares
Titulação Mestrado
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Bruno Kapitsyki Barbieri
Titulação Mestrado
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Camila Meneghelli
Titulação Mestrado
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho

40 horas

Nome

Carlos Eduardo Batista Groner

Titulação

Especialização

Cargo

Técnico de laboratório-área

Regime de Trabalho

40 horas

Nome

Carlos Henrique Pires

Titulação

Especialização

Cargo

Auxiliar de Enfermagem

Regime de Trabalho

40 horas

Nome

Carlos Magno Cavassani

Titulação

Especialização

Cargo

Vigilante

Regime de Trabalho

40 horas

Nome

Carmelita Iria Nunes

Titulação

Especialização

Cargo

Assistente em Administração

Regime de Trabalho

40 horas

Nome

Cassiano Perini Gujanwski

Titulação Mestrado
Cargo Assistente de aluno
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Claudia Cristina Rodrigues Santiago
Titulação Especialização
Cargo Assistente Social
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Cristiani Campos Martins Busato
Titulação Doutorado
Cargo Engenheira Agrônoma
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Dário Rúdio Júnior
Titulação Especialização
Cargo Operador de Máquinas Agrícolas
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Deomar Sérgio Plaster Verdin
Titulação Mestrado
Cargo Auxiliar em Agropecuária

Regime de Trabalho 40 horas

Nome Dilson Pretti Leal
Titulação Médio
Cargo Servente de Obras
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Driely Guidoni de Christo
Titulação Especialização
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Edgar Almeida
Titulação Especialização
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Eduardo Varnier
Titulação Mestrado
Cargo Operador de Máquinas Agrícolas
Regime de Trabalho 40 horas

Nome

Nome Elisângela Madeira Coelho
Titulação Mestrado
Cargo Pedagoga
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Elton Oliveira Da Silva
Titulação Especialização
Cargo Auxiliar de Enfermagem
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Fábio Adonias Monteiro
Titulação Especialização
Cargo Assistente de Aluno
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Fabíola da Silva Francisco
Titulação Mestrado
Cargo Economista Doméstico
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Fabrício Zorzal dos Santos
Titulação

Mestrado
Cargo Técnico Enfermagem
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Gabriel Fornaciari
Titulação Especialização
Cargo Técnico em Agropecuária
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Gabriela Mantovanelli de Oliveira Giuberti
Titulação Especialização
Cargo Médica/Área
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Geraldo Pereira de Araújo
Titulação Mestrado
Cargo Vigilante
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Gilcimar Coelho
Titulação Especialização
Cargo Téc. Laboratório/Segurança do Trabalho
Regime de Trabalho

40 horas

Nome Gilmar Rangel Miranda
Titulação Especialização
Cargo Motorista
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Guilherme Vargas Cruz
Titulação Mestrado
Cargo Psicólogo
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Henrique Ferreira De Assis
Titulação Mestrado
Cargo Técnico em Agropecuária
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Horácio Alvarenga Vieira
Titulação Mestrado
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40 horas

Nome

Nome Ilson Resplandes Lima
Titulação Médio
Cargo Eletricista
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Irany Rodrigues Pretti
Titulação Doutorado
Cargo Assistente de Laboratório
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Jenniffer Syreetta de Oliveira Spelta
Titulação Mestrado
Cargo Odontólogo
Regime de Trabalho 40 horas

Nome João Evangelista dos Santos
Titulação Fundamental Incompleto
Cargo Auxiliar Agropecuária
Regime de Trabalho 40 horas

Nome João Batista Pereira Correa
Titulação Médio
Cargo

Jardineiro
Regime de Trabalho 40 horas

Nome José Alves Júnior
Titulação Especialização
Cargo Vigilante
Regime de Trabalho 40 horas

Nome José dos Santos Teixeira
Titulação Especialização
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40 horas

Nome José Emílio Oliveira
Titulação Mestrado
Cargo Técnico em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40 horas

Nome José Francisco Mauro
Titulação Especialização
Cargo Operador de Máquinas
Regime de Trabalho 40 horas

Nome José Nailton Canuto e Silva
Titulação Graduação
Cargo Engenheiro de Pesca
Regime de Trabalho 40 horas

Nome José Ricardo Ferrari
Titulação Mestrado
Cargo Tecnólogo Form. Redes Computadores
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Júlia Schettino Jacob dos Santos
Titulação Especialização
Cargo Bibliotecária
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Kamila Mascarenhas Machado
Titulação Especialização
Cargo Auxiliar em Administração
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Karla Percília da Silva Fortes
Titulação Mestrado

Cargo Tradutor Intérprete Língua de Sinais
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Kasusa Galon Denadai
Titulação Especialização
Cargo Auxiliar de Biblioteca
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Larissa Haddad Souza Vieira
Titulação Doutorado
Cargo Técnico em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Leonardo Martineli
Titulação Mestrado
Cargo Técnico em Agropecuária
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Leonardo Raasch Hell
Titulação Mestrado
Cargo Técnico em Agropecuária
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Luciana Dos Santos Teixeira
Titulação Especialização
Cargo Assistente de Aluno
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Luciana Lima Pertel
Titulação Especialização
Cargo Telefonista
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Luiz Carlos Locatelli
Titulação Médio/ Técnico
Cargo Pedreiro
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Luma Barbosa Magnago
Titulação Mestrado
Cargo Téc. Laboratório/Química
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Marcos Antonio de Almeida Pires
Titulação Mestrado

Cargo Contador
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Marcos de Oliveira Silva
Titulação Especialização
Cargo Vigilante
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Maria Izabel Gava Zanotelli
Titulação Mestrado
Cargo Técnica em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Maria da Penha Santos Teixeira
Titulação Médio/ Técnico
Cargo Auxiliar de Cozinha
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Marlene Aparecida Schmith
Titulação Especialização
Cargo Auxiliar de Enfermagem
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Marleide Pimentel Miranda Gava
Titulação Mestrado
Cargo Pedagoga
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Marluci Iara Simonassi Monteiro
Titulação Especialização
Cargo Assistente de Aluno
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Milton Shineider Vieira
Titulação Especialização
Cargo Vigilante
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Nivaldo Pinheiro de Faria
Titulação Especialização
Cargo Auxiliar Agropecuária
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Paula Maciel Quintaneiro Gasparassi
Titulação

Mestrado
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Paulo de Castro Ramos
Titulação Graduação
Cargo Operador de Máquina de Lavanderia
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Petterson Gonçalves Teixeira
Titulação Mestrado
Cargo Técnico de Laboratório
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Rany Rosa Dias
Titulação Especialização
Cargo Auxiliar de Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Renata Gati Dala Bernardina
Titulação Mestrado
Cargo Assistente de Aluno

Regime de Trabalho 40 horas

Nome Renato Alves Garcia
Titulação Graduação
Cargo Padeiro
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Rozemary Kuster
Titulação Especialização
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Rogério Roque Cardoso Madeira
Titulação Médio
Cargo Auxiliar Agropecuária
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Sabrina Rohdt da Rosa
Titulação Mestrado
Cargo Auxiliar de Biblioteca
Regime de Trabalho 40 horas

Nome

Nome Sherrine Queiroz Fermo Andrade
Titulação Mestrado
Cargo Médica Veterinária
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Simone Sales da Silva
Titulação Especialização
Cargo Almoxarife
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Simone Schulz Rodrigues
Titulação Especialização
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Sirlei Ferreira da Silva Goularte
Titulação Mestrado
Cargo Técnica em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Suderlânia Maria Guimarães
Titulação

Especialização
Cargo Técnica em Assuntos Educacionais
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Sueda Caliarí
Titulação Mestrado
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Virginia Morellato Mondoni
Titulação Mestrado
Cargo Assistente de Laboratório
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Vitorio Correa Junior
Titulação Especialização
Cargo Auxiliar em Agropecuária
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Walace Cassaro
Titulação Mestrado
Cargo Assistente em Administração
Regime de Trabalho

40 horas

Nome Wallace Laviola Guerra
Titulação Especialização
Cargo Engenheiro Civil
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Wallas Conceição
Titulação Especialização
Cargo Cozinheiro
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Walmir Ramos Lopes
Titulação Graduação
Cargo Vigilante
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Wanderson Canalli
Titulação Médio
Cargo Servente de Obras
Regime de Trabalho 40 horas

Nome Wilson Pancieri

Titulação Especialização
Cargo Auxiliar Agropecuária
Regime de Trabalho 40 horas

15. INFRAESTRUTURA FÍSICA E TECNOLÓGICA

15.1. Áreas de ensino específicas

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	
Complexo de Alimentos	1	1.274			Inclui as áreas de processamento de origem animal, vegetal e laboratório de análise sensorial.
Caprinos e Suínos	1	883,7			
Bovinos	1	2.179,27			
Viveiro de Mudas	1	50,45			
Alevinagem	1	2.054,97			
Aves, Coelhos e Agricultura (Horticultura)	1	1.550,24			
Laboratório de Olericultura	1	98,75			
Laboratório de Culturas Anuais	1	98,75			
Laboratório de Culturas Perenes	1	103,60			
Laboratório de Animais de Pequeno Porte	1	98,75			
Laboratório de Animais de Médio Porte – Caprinos e Suínos	1	883,74			
Laboratório de Animais de Grande Porte	1	2.179,27			
Laboratório de Aquicultura	1	1.814,37			
Laboratório de Alevinagem	1	240,60			
Laboratório de Topografia	1	103,60			

15.2. Áreas de estudo geral

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	
Biblioteca	1	340			
Salas de aula	29	1.406			
Laboratórios de Informática	3	220			
Laboratório de Microbiologia e Análise de Alimentos	1	71,81			Capacidade: 20 pessoas Equipamentos: Capela de fluxo laminar; Autoclave vertical; Estufa de secagem e esterilização; Estufa bacteriológica; Centrífuga; Refrigerador; Freezer; Balança determinadora de umidade; Centrífuga para butirômetro; Cooktop; Destilador de água; Bloco digestor.
Laboratório de Solos e Plantas	1	151,77			Capacidade: 20 pessoas Equipamentos: Estufa de secagem e esterilização; Estufa de circulação de ar; Destilador; Deionizador; Balança de analítica; Balança de precisão; PHmetro; Espectrofotômetro UV-Vis; Fotômetro de chama; Agitador magnético; Agitador vórtex; Agitador de tipo Wagner; Mesa agitadora; Capela de exaustão;

					Bureta automática; Moinho de martelo; Mufla.
Laboratório de Química	1	73,51			Capacidade: 20 pessoas Equipamentos: Centrífuga; Agitador magnético com aquecimento; Manta aquecedora; Balança analítica; Espectrômetro UV-Vis; Rotoevaporador; Banho-maria; Agitador vórtex; Estufa; Mufla; Destilador de água; Refrigerador; Freezer; Capela de exaustão de gases.
Laboratório de Física/Nutrição Animal e bromatologia	1	80,10			Capacidade: 20 pessoas Equipamentos: Determinador de fibra; Balança de precisão analítica; Balança de precisão semi-analítica; Estufa de secagem com circulação e renovação de ar; Destilador de nitrogênio; Bloco digestor; Seladora.
Laboratório de Biologia	1	96,89			Capacidade: 20 pessoas Equipamentos: Capela de exaustão de gases; Estufa de secagem e esterilização; Incubadora tipo BOD; Refrigerador; Freezer; Microscópio óptico; Estereoscópio binocular; Termociclador; Transiluminador UV; Cuba de eletroforese.
Museu de Acarologia e Entomologia Agrícola	1				
Laboratório Maker e de	1				

Prototipação					
Laboratório de Acarologia e Entomologia Agrícola	1	75,37			
Laboratório de Fitotecnia	1				
Laboratório de Infraestrutura Rural	1				
Laboratório de Classificação, Análise e Qualidade de Café	1				
Museu de Rochas e Minerais	1				
Laboratório de Anatomia Animal	1				
Laboratório de Patologia Clínica Veterinária	1				
Laboratório de Processamento de Produtos de Origem Vegetal e Panificação	1				
Laboratório de Análise Sensorial	1				
Laboratório de Apoio à Inovação	1				

15.3. Áreas de esportes e vivência

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	
Área de esportes	04	3.000	-	-	-
Área de jogos	02	200	-	-	-
Cantina e refeitório	02	300	-	-	-

Sala de TV no Prédio Pedagógico	01	120	-	-	-
Miniauditório	01	120	-	-	-

15.4. Áreas de atendimento discente

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	
Coordenadoria de Curso	2	60			
NAPNE	1	15			
Atendimento Psicológico	1	15			
Coordenadoria de Gestão Pedagógica	1	15			
Gabinete Médico	1	50			
Gabinete Odontológico	1	15			
Serviço Social	1	15			
Auditório	-	-	01	550	Auditório para realização de conferências e atividades educacionais.

15.5. Áreas de apoio

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	
Sala de estudo	1	50			

15.6. Infraestrutura tecnológica

O campus Itapina possui 2 (dois) links de internet, sendo um de 100mb e outro de 400mb, disponíveis para uso de servidores e alunos, rede wifi disponível em grande parte do campus, com 53 pontos de acesso, 5 (cinco) laboratórios de informática, sendo 2 (dois) laboratórios com 20 (vinte) computadores, 1 (um) laboratório com 32 (trinta e dois) computadores, 1 (um) laboratório com 16 (dezesesseis) computadores e 1 (um) laboratório exclusivo para uso de professores com 12 (doze) computadores e 10 (dez) notebooks para uso na Biblioteca do Campus, para consultas gerais. Nos laboratórios é possível utilizar softwares de acesso livre (R, R studio, python, Anaconda, Jupyter, Google Earth, Geogebra, Datageosis, Qgis, Spyder, Visual Studio, Mupad, Miktex, Winshell, Libreoffice, Wps, Openoffice) e alguns disponibilizados para uso acadêmico, como Autocad e Revit.

15.7. Biblioteca

A Biblioteca “Professor Elias Minassa” tem uma área total edificada de aproximadamente 340m² dividida em uma sala para atendimento ao público conjugada com uma área coletiva de estudos, uma sala destinada ao acervo bibliográfico, uma sala em que se realiza o processamento técnico e dois sanitários. Na área coletiva de estudos, existem oito mesas redondas e uma mesa retangular para estudo coletivo, além de dez cabines de estudo individual e oitenta cadeiras. Já a sala destinada ao acervo possui cinquenta e sete estantes duplas que acondicionam os materiais bibliográficos.

Quanto aos equipamentos eletrônicos, o setor dispõe de dez notebooks destinados à realização de trabalhos acadêmicos e outras tarefas educacionais. Além disso, um computador é disponibilizado para o acesso exclusivo ao catálogo do acervo da biblioteca. Na área destinada ao atendimento, existem dois computadores para uso exclusivo dos servidores e na área reservada ao processamento técnico encontra-se um computador destinado à bibliotecária. Ao todo, a biblioteca disponibiliza quatorze equipamentos entre computadores e notebooks. Além disso, existem cinco equipamentos de ar condicionado e câmeras de videomonitoramento.

O sistema informatizado utilizado pela biblioteca é o Pergamum. Ele é destinado tanto à organização dos materiais (catalogação e indexação) quanto para que os usuários tenham acesso aos materiais por meio do catálogo, permitindo-se a renovação de empréstimo dos materiais via sistema. A biblioteca oferece os serviços de empréstimo, comutação de materiais entre as bibliotecas do Ifes, produção de

fichas catalográficas para trabalhos de conclusão de curso superior, além de atividades culturais e educacionais. Os usuários que possuem vínculo formal com a instituição, exceto funcionários terceirizados, podem realizar empréstimos conforme o Quadro 1:

Quadro 1: Sistema de empréstimo da biblioteca “Prof. Elias Minassa”

Tipo de usuário	Quantidade de materiais	Devolução (dias)
Alunos	03	07
Estagiários	03	07
Servidores	03	14

Em casos excepcionais, como nos períodos de férias dos alunos, o prazo de devolução pode ser estendido. Com relação à comutação de materiais entre as bibliotecas do Ifes, este é um serviço destinado a todos os usuários. No que se refere às atividades culturais e educacionais, a biblioteca vem se inserindo em ações desenvolvidas pelo Núcleo de Arte e Cultura do campus Itapina, promovendo a exposição de determinadas fontes de informação e o diálogo com os alunos a partir da parceria com docentes.

Ressaltam-se outros serviços oferecidos pela biblioteca, como: atendimento e acolhimento da comunidade interna e externa à instituição (docentes, técnicos-administrativos, alunos, pais de alunos, dentre outros); apoio em atividades de cunho administrativo e pedagógico; emissão de documentos essenciais para matrícula, rematrícula e formação dos alunos; orientação quanto ao uso do sistema Pergamum e de outras bases de dados relacionadas à biblioteca; gerenciamento da aquisição e disponibilização de materiais bibliográficos; campanhas de incentivo à leitura por meio de doação de livros e parcerias com docentes; e exposição de materiais bibliográficos conforme a temática indicada pelos docentes.

No que tange à acessibilidade, existem alguns títulos adaptados para pessoas com necessidades educacionais específicas, como audiobooks, livros adaptados para usuários com baixa visão e materiais impressos em formato braille. De forma geral, o acervo bibliográfico é composto por aproximadamente quinze mil livros, além de periódicos, DVDs, CDs, dentre outros materiais, conforme apresentado no Quadro 2:

Quadro 2: Acervo bibliográfico da biblioteca do campus Itapina

Suporte informacional	Títulos	Exemplares
Livros	5691	14352
DVDs	242	256
CDs	47	47
VHS	414	414
Normas técnicas	06	12
Periódicos impressos	07	23

No que se refere à cobertura temática do acervo, ela abrange majoritariamente as áreas de conhecimento dos cursos ofertados pelo campus Itapina. Com base nas áreas de conhecimento divididas conforme o CNPq/Capes tem-se a respectiva quantidade de livros:

Quadro 3: Quantitativo de livros conforme as áreas de conhecimento do CNPq/Capes

Área de conhecimento	Títulos	Exemplares
Ciências Exatas e da Terra	626	1749
Ciências Biológicas	243	958
Engenharias	171	638
Ciências da Saúde	56	91
Ciências Agrárias	873	2662
Ciências Sociais Aplicadas	682	1681
Ciências Humanas	1187	3552
Linguística, Letras e Artes	1853	3021
Total	5691	14352

Para além do acervo físico em formato de livro há 47 CDs majoritariamente das Ciências Humanas. Já os 242 títulos de DVDs abrangem diversas áreas do conhecimento. O quantitativo deste tipo de material foi descrito no Quadro 4:

Quadro 4: Quantitativo de DVDs conforme as áreas de conhecimento do CNPq/Capes

Área do Conhecimento	Títulos	Exemplares
Ciências Exatas e da Terra	1	5
Engenharias	3	4
Ciências Agrárias	68	77
Ciências Sociais Aplicadas	2	2
Linguística, Letras e Artes	168	168
Total	242	256

Para além do acervo físico, contamos com a Biblioteca Virtual Pearson, que tem parceria com mais de 30 editoras e disponibiliza mais de 14 mil títulos relacionados às diversas áreas do conhecimento. Ainda, tem-se a Minha Biblioteca que oferece mais de 16 mil títulos. São duas plataformas intuitivas, nas quais os usuários têm acesso a e-books de diferentes áreas que atendem a diversos cursos. . Ambas plataformas podem ser acessadas por alunos e servidores efetivos e os computadores presentes na biblioteca podem ser utilizados para o acesso a estes softwares.

Além das duas bases, disponibiliza-se a Target GedWeb que constitui-se como gerenciador de normas e informações técnicas. Ainda, o Portal de Periódicos Capes é disponibilizado, contendo diversos periódicos, bases de dados e coleções que abrangem as diversas áreas do conhecimento.

16. PLANEJAMENTO ECONÔMICO E FINANCEIRO

O Campus Itapina oferta cursos na área agrícola desde sua fundação, já dispondo de laboratórios de práticas de ensino, não sendo necessária a construção de novas instalações neste momento. Portanto, a reformulação do Curso não prevê impacto financeiro.

A partir de demandas verificadas, para assegurar melhorias para o trabalho docente e, especialmente, para os alunos do Curso, segue o planejamento econômico e financeiro estruturado para suprir as referidas demandas, que não são emergenciais:

Descrição do item	Período para aquisição do item		Valores totais
	2025	2026	
Ampliação e Reformulação na Rede de Esgoto do Campus	50.000,00	-	50.000,00
Aquisição de Equipamentos e Implementos Agrícolas	150.000,00	150.000,00	300.000,00
Aquisição de Equipamentos de Áudio e Vídeo	-	100.000,00	100.000,00
Aquisição de Equipamentos de TI	150.000,00	100.000,00	250.000,00

17. REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 90.922, de 06 de fevereiro de 1985. Regulamenta a Lei nº. 5.524, de 05 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau. Brasília, DF: Diário Oficial da União, [1985]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d90922.htm#:~:text=D90922&text=DECRETO%20No%2090.922%2C%20DE,m%C3%A9dio%20ou%20de%20%C2%BA%20grau. (Acesso em 17 jan. 2025)

_____. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional.

_____. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, [1999]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm Acesso em: 17 jan. 2025.

_____. Portaria nº 397, de 09 de outubro de 2002. Altera a Portaria nº 1.334, de 21 de dezembro de 1994, que dispõe sobre a Classificação Brasileira de Ocupações - CBO. Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, [2002]. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=382544&filename=Legisla%C3%A7%C3%A3o%20CBO%202006 Acesso em: 17 jan. 2025.

_____. Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004, que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, [2004]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf> Acesso em: 17 jan. 2025.

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

_____. Parecer CNE/CEB nº 39/2004 de 08 de dezembro de 2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília, DF: Câmara de Educação Básica, [2004]. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf Acesso em: 17 jan. 2025.

_____. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências.

_____. Resolução CNE/CEB nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana.

_____. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, DF: Diário Oficial da União, [2005]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm Acesso em: 10 jan. 2025.

_____. Decreto nº 6.253, de 13 de novembro de 2007. Dispõe sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB. Regulamenta a Lei no 11.494, de 20 de junho de 2007, e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, [2007]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6253.htm Acesso em: 10 jan. 2025.

_____. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Brasília, DF: Diário Oficial da União, [2008]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm Acesso em: 10 jan. 2025.

_____. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Brasília, DF: Diário Oficial da União, [2008]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11741.htm Acesso em: 10 jan. 2025.

_____. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, [2008]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm Acesso em: 10 jan. 2025.

_____. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, [2008]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm Acesso em: 10 jan. 2025.

_____. Resolução Nº 4, de 13 de julho de 2010. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Brasília, DF: Câmara de Educação Básica, [2010]. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECEBN42010.pdf?query=AGRA Acesso em: 10 jan. 2025.

_____. Decreto nº 7611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre o Atendimento Educacional Especializado para alunos com deficiências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, [2011]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm Acesso em: 20 jan. 2025.

_____. Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, [2012].

_____. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, [2012].

_____. Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Câmara de Educação Básica. Disponível

em:https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECEBN62012.pdf?query=ensino%20m%C3%A9dio Acesso em: 10 jan. 2025.

_____. Lei nº 13.005, de 26 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação. Brasília, DF: Diário Oficial da União, [2014].

_____. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Diário Oficial da União, [2017]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm Acesso em 20 jan. 2025.

_____. Resolução CNE/CP nº 02, de 22 de dezembro de 2017. Institui e orienta a implantação da base nacional, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da educação básica. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, [2017]. Disponível em:https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECPN22017.pdf?query=c urriculo Acesso em 20 jan. 2025.

_____. Resolução CNE/CEB nº 03, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, [2018]. Disponível em:https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECPN22017.pdf?query=c urriculo Acesso: 20 jan. 2025.

_____. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

_____. Resolução nº 03/2018, de 21 de dezembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM). Brasília, DF: Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, [2018]. Disponível em:https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECEBN32018.pdf Acesso em 20 jan. 2025.

_____. Resolução CNE/CP nº 4, de 17 de dezembro de 2018. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM). Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, [2018]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2018-pdf/104101-rcp004-18/file> Acesso em 20 jan. 2025.

_____. Estatuto da Pessoa com Deficiência. – 3. ed. – Brasília : Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2019. 50 p.

_____. Resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de dezembro de 2020. Aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, [2020]. Disponível em:https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECEBN22020.pdf Acesso em 20 jan. 2025.

_____. Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em:https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECPN12021.pdf?query=c ertifica%C3%A7%C3%A3o%20de%20compet%C3%A2ncias Acesso em 20 jan. 2025.

_____. Decreto nº 10.656, de 22 de março de 2021. Regulamenta a Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020, que dispõe sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-ainformacao/acoes-e-programas/financiamento/fundeb/legislacao/2021/decreto-no-10-656-de-22-demarco->

de2021/view#:~:text=Regulamenta%20a%20Lei%20n%C2%BA%2014.113,Valoriza%C3%A7%C3%A3o%20dos%20Profissionais%20da%20Educa%C3%A7%C3%A3o Acesso em 20 jan. 2025.

_____. Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021 - Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.

_____. Resolução nº 55, de 19 de dezembro de 2017. Institui os Procedimentos de Identificação, Acompanhamento e Certificação de Alunos com Necessidades Específicas no Instituto Federal do Espírito Santo – Ifes. Vitória, ES: Conselho Superior, [2017]. Disponível em: https://ifes.edu.br/images/stories/-publicacoes/conselhos-comissoes/conselhosuperior/2017/Res_CS_55_2017_-_Institui_procedimentos_de_identifica%C3%A7%C3%A3o_acompanhamento_e_certifica%C3%A7%C3%A3o_de_alunos_com_Necessidades_Espec%C3%ADficas_-_Alterada_Res_19_2018.pdf Acesso em: 07dez. 2022.

_____. Resolução do Conselho Superior nº 58, de 17 de dezembro de 2018. Regulamenta os estágios dos alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Superior do Ifes, a qual se encontra em consonância com a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes. Disponível em: <https://viana.ifes.edu.br/images/stories/Estagio/resolucao-conselhosuperior-58-2018-regulamenta-estagios-dos-alunos-do-ifes.pdf> Acesso em: 08 dez. 2022.

_____. Portaria – Reitor nº 972, de 16 de junho de 2021. Normatiza a oferta de recuperação paralela e de recuperação final em cursos técnicos de nível médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Disponível em: https://proen.ifes.edu.br/images/stories/PORTARIA_N%C2%BA_972_-_2021_-

_____. Resolução CNE/CP, nº 1/2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.

_____. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo. Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) – 2024/2 a 2029/1. Disponível em

https://prodi.ifes.edu.br/images/stories/PDI-IFES/PDI-2024-2029-V13_consulp-alterada-13_12_2024.pdf

_____. Lei nº 14.945, de 31 de julho de 2024. Altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Novo Ensino Médio).

IFES. Resolução do Conselho Superior nº 55, de 19 de dezembro de 2017. Institui os procedimentos de identificação, acompanhamento e certificação de alunos com Necessidades Específicas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes.

_____. Regulamento da Organização Didática dos Cursos Técnicos do IFES. Resolução CS 65/2019 e alterada pela Resolução CS 42/2021.

_____. Instrução Normativa nº. 16, de 1º de novembro de 2023. Estabelece o modelo de Projeto de Prática Profissional Integrada a ser utilizado nos Cursos Técnicos Integrados de Nível Médio do Ifes.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2005.