INSTITUTO FEDERAL
Paraná

PROENS

Ministério da Educação

PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO
COORDENADORIA DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO TÉCNICO EM ALIMENTOS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

JAGUARIAÍVA
2017

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

PROENS

Ministério da Educação

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM ALIMENTOS

FORMA DE OFERTA: Articulada integrada

JAGUARIAÍVA
2017

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

Reitor *Pró-tempore*
Odacir Antonio Zanatta

Pró-Reitor de Ensino
Amarildo Magalhães Pinto

Diretora de Ensino
Sandra Terezinha Urbanetz

Coordenadora de Ensino
Marissoni do Rocio Hilgenberg

Direção Geral do Campus
Paulo Sérgio Horst

Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus
Pedro Francisco Cataneli

Coordenadora de Curso
Lívia Maria Araújo Macedo Facuri

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO 6
1.1 CARACTERÍSTICAS DO CURSO 8
2. JUSTIFICATIVA 9
3. OBJETIVOS DO CURSO 10
3.1 OBJETIVOS GERAIS 11
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 11
4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO 13
5. CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS: 14
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR 14
6.1 PRESSUPOSTOS PEDAGÓGICOS 14
6.2 ORIENTAÇÃO METODOLÓGICA 16
6.3 AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM 19
6.3.1 CONCEPÇÃO DE AVALIAÇÃO 19
6.3.2 RECUPERAÇÃO PARALELA 21
6.3.3 FORMA DE EMISSÃO DE RESULTADOS 22
6.3.4 CONDIÇÕES DE APROVAÇÃO 22
6.3.5 PROGRESSÃO PARCIAL 22
6.3.6 CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS 23
6.3.7 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS 23
6.4 PRÁTICAS PROFISSIONAIS 23
6.4.1 PRÁTICAS PREVISTAS EM SALA DE AULA 23
6.4.2 ESTÁGIO – PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO DE TRABALHO 24
6.5 CONTEÚDOS OBRIGATÓRIOS 24
6.6 COMPONENTES 25
6.6.1 OBRIGATÓRIOS 25
6.6.2 ELETIVOS 25
6.6.3 OPTATIVOS 25
6.7 RAZÕES E OBJETIVOS PEDAGÓGICOS PARA O/S TURNO/S E HORÁRIOS DO CURSO 25
6.8 DURAÇÃO DA HORA-AULA 26
6.9 CRITÉRIOS PARA ISONOMIA NA OFERTA DOS COMPONENTES CURRICULARES: 26
6.10 ATIVIDADES COMPLEMENTARES: 27
6.11 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC): 27

6.12 VISITAS TÉCNICAS E/OU EVENTOS DO CURSO: 27
6.13 TEMAS TRANSVERSAIS 28
6.14 MATRIZ CURRICULAR 30
6.15 EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES 32
7. INFRAESTRUTURA MÍNIMA REQUERIDA 89
8. INFRAESTRUTURA PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES ESPECIAIS 92
9. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO 92
10. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) 93
REFERÊNCIAS 95
ANEXOS 99

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

NÚMERO DO PROCESSO: 23411.006499/2017-89

NOME DO CURSO: Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio

EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia

COORDENAÇÃO DO CURSO **Coordenador/a:** Lívia Maria Araújo Macedo Facuri
E-mail: livia.facuri@ifpr.edu.br
Telefone: (43) 3535 7440

CAMPUS **Endereço:** Rodovia PR 151 – Km 213,7, S/N - Centro, Jaguariaíva - PR, 84200-000
Telefone: (43) 3535 7440
Home-page: http://reitoria.ifpr.edu.br/campus-jaguariaiva/
E-mail: secretaria.jaguariaiva@ifpr.edu.br

ABERTURA DE CURSO: 2019

AJUSTE CURRICULAR DE CURSO ( ) **RESOLUÇÃO DE CRIAÇÃO:** Resolução nº19 de 29 de junho de 2018

COMISSÃO DE ESTRUTURAÇÃO DO CURSO	
Função	**Nome**
Presidente	Pedro Francisco Cataneli
Membro	Catiussa Maiara Pazuch
Membro	Cely Kaori Hirata
Membro	Daniele Leonarda dos Santos Baptista
Membro	Danielle Hiromi Nakagawa
Membro	Douglas Ivo D'Espíndola de Oliveira
Membro	Jeferson Abílio da Silveira
Membro	Kelly Linai da Costa
Membro	Lívia Maria Araújo Macedo Facuri
Membro	Miriam Fernandes Pinheiro
Membro	Pedro Leites Júnior

Conselho profissional ou legislação que regula a profissão que o curso habilita a exercer:
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia: Lei Federal nº 5.524/68 e pelo Decreto Federal nº 90.922/85

1.1 CARACTERÍSTICAS DO CURSO

Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio
Forma de oferta: Articulada Integrada
Modalidade de oferta: (X) Presencial ( ) A distância
Tempo de duração total do curso em anos: 3 anos
Turno de oferta: ( ) Matutino ( ) Vespertino ( ) Noturno (X) Diurno ( ) Integral
Horário de oferta do curso: De segunda a sexta feira das 07h30 às 12h e em dois dias da semana no período das 13h30min às 17h05min
Carga horária total em hora relógio: 3500
Carga horária de estágio: não se aplica
Número máximo de vagas do curso: 40
Número mínimo de vagas do curso: 20
Ano de criação do curso: 2017/2018
Ano de início de primeira turma: 2019
Tipo de Matrícula: Série
Regime Acadêmico: Anual
Requisitos de acesso ao Curso: Conclusão do Ensino Fundamental e aprovação no processo seletivo regulamentado pela Pró Reitoria de Ensino em parceria com o *campus*.
Instituição conveniada: Prefeitura Municipal de Jaguariaíva

2. JUSTIFICATIVA

O setor da indústria brasileira de alimentos e bebidas vem demonstrando crescimento na abertura comercial e em especial, no estado do Paraná, dados divulgados pelo IBGE (2016) evidenciam que juntos, esses dois setores geraram 192,1 mil empregos formais e movimentaram R$ 57,7 bilhões em vendas por ano no Estado.

Tal cenário vem estimulando condições para que o país seja capaz de promover uma educação profissionalizante configurada no atendimento ao impulso conferido ao setor de alimentos, mediante uma evolução tecnológica em sua estrutura de distribuição e vendas e, principalmente, na produção de insumos para esse setor.

No que tange a relevância e a necessidade da implantação do Curso Técnico em Alimentos no Instituto Federal do Paraná – Campus Jaguariaíva, pode-se elencar alguns tópicos que emergiram, com base em inúmeros momentos de discussões entre docentes, servidores, órgãos colegiados (CODIC), membros representantes da indústria e comércio do município de Jaguariaíva e comunidade em geral. Ainda, neste contexto, é importante ressaltar que nem a cidade de Jaguariaíva nem as cidades que compõe a microrregião dispõe de cursos de qualificação na área de alimentos, motivo este que caracteriza a demanda por cursos nessa área. Nesse sentido a proposta de um curso Técnico em Alimentos poderá contribuir com a comunidade local e regional, impulsionando a qualificação de profissionais da região, o que irá gerar benefícios diretos e indiretos, não se restringindo somente aos fatores econômicos, mas também ao crescimento e desenvolvimento social da população, fator que agrega maior importância no que tange a proposta de abertura do curso.

3. OBJETIVOS DO CURSO

O Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio se propõe a abandonar a formação profissional limitada para o mercado de trabalho e assume uma perspectiva de integralidade das dimensões técnica e humana. Ao privilegiar a iniciativa, a liderança, a capacidade de trabalho em equipe e o espírito empreendedor, o curso visa proporcionar aos alunos uma visão sistemática e abrangente do mundo do trabalho, considerando a ótica de todos os atores envolvidos na formação humana e no trabalho produtivo, trabalhadores, empresários, consumidores, poder público e a sociedade em geral.

Para isso, o currículo proposto integra conteúdos do mundo do trabalho e da prática social do estudante levando em conta os saberes de diferentes áreas do conhecimento.

3.1 OBJETIVOS GERAIS

- Preparar profissionais qualificados que demonstrem habilidades e conhecimentos necessários para atuarem em diferentes áreas do mundo do trabalho;
- Possibilitar ao educando formação pessoal e profissional capaz de orientá-lo no seu processo de crescimento, no relacionamento com o seu semelhante e com o mundo; Propiciar ao aluno, complementação do ensino e da aprendizagem, permitindo, dessa forma, o acesso a conhecimentos relacionados com aplicação junto a profissionais experientes, com equipamentos atualizados, numa situação real de trabalho;
- Contribuir para o desenvolvimento e fortalecimento da autonomia proporcionando aos alunos a possibilidade de saber ser, saber criar, saber realizar-se, saber liderar e explorar suas aptidões e suas vocações, tendo como parâmetro o respeito às individualidades;
- Qualificar pessoas capazes de responder às exigências requeridas não só pelo mundo do trabalho como pela sociedade em geral;
- Promover a Educação Profissional Técnica de nível médio, articulando atividades intelectuais e produtivas, teoria e prática, tecnologia e aplicação, buscando não apenas a capacidade de realizar, mas também a construção de conhecimento;
- Estimular e propiciar acesso e participação no processo educativo a todos os profissionais (formais e não formais), desenvolvendo competências que valorizem a sua experiência e conhecimentos prévios, permitindo o crescimento pessoal e profissional;
- Propiciar local e condições apropriados para o intercâmbio e experiências em todos os campos do conhecimento humano e da atividade produtiva.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

São objetivos específicos do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio:

- Preparar profissionais que possam atuar nas etapas de industrialização de alimentos, aplicando seus conhecimentos técnicos em controle de qualidade dos aspectos físico-químicos e higiênicos e análises microbiológicas, sensoriais e bromatológicas;
- Preparar profissionais capazes de inovar as tecnologias para armazenamento, embalagem, estoques e distribuição;
- Capacitar o Técnico em Alimentos, adequando o conhecimento às normas de qualidade, além de auxiliar o Engenheiro de Alimentos e o Tecnólogo de Alimentos no desenvolvimento de novos produtos e equipamentos industriais;
- Desenvolver competências para que o Técnico em Alimentos tenha responsabilidade social, cultural, ambiental e econômico no qual seja inserido na perspectiva de uma visão estratégica globalizada do setor produtivo de pequenas e microempresas do setor alimentício;
- Preparar o educando para desempenhar cargos e funções técnicas no âmbito das competências profissionais;
- Preparar o educando para que possa atuar nas áreas determinadas pelo Catálogo Nacional de Curso Técnico em Alimentos, no eixo tecnológico de produção alimentícia;

4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

De acordo com o as premissas estabelecidas na Resolução CNE/CEB nº 6/2012, o Instituto Federal do Paraná, em seus cursos, prioriza a formação de profissionais que:

- Desenvolvam competências técnica e tecnológica em sua área de atuação;
- Sejam capazes de se inserir no mundo do trabalho de modo compromissado com o desenvolvimento regional sustentável;
- Tenham formação humanística e cultura geral integrada à formação técnica, tecnológica e científica;
- Atuem com base em princípios éticos e de maneira sustentável;
- Saibam interagir e aprimorar continuamente seus aprendizados a partir da convivência democrática com culturas, modos de ser e pontos de vista divergentes;
- Sejam cidadãos críticos, propositivos e dinâmicos na busca de novos conhecimentos;

O perfil do egresso do Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio do IFPR - Campus Jaguariaíva está em consonância com as atribuições definidas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos relacionadas ao eixo tecnológico de Produção Alimentícia e

compreendem e deverá apresentar o seguinte perfil profissional, ou seja, ter base quanto às seguintes competências e habilidades:

- Planejar, orientar, executar, acompanhar e controlar as etapas do processamento de alimentos e bebidas;
- Gerenciar e executar as atividades de aquisição e comercialização de matérias primas, insumos e produtos finais;
- Monitorar o processo de higienização, limpeza e sanitização da produção alimentícia;
- Participar na área de pesquisa, inovação, desenvolvimento de novos produtos e Coordenar, motivar, orientar e participar de equipes de trabalho;
- Prestar assistência técnica em órgãos de fiscalização sanitária e defesa do consumidor;
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na indústria de alimentos.

Este profissional deve ser capaz de continuar aprendendo, adaptando-se com flexibilidade às novas condições de ocupações ou aperfeiçoamentos posteriores, produzir novos conhecimentos e inserir-se como sujeito na vida social, política e cultural, de forma ativa, participativa e solidária, consciente de seu papel de cidadão.

5. CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS:

Os estudantes concluintes do Curso Técnico em Alimentos recebem a seguinte certificação: Diploma de Técnico em Alimentos, do Eixo Tecnológico Produção Alimentícia e histórico escolar de conclusão do Ensino Médio, após o término do curso.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

6.1 PRESSUPOSTOS PEDAGÓGICOS

Frente a complexidade das relações socioeconômicas, políticas e culturais da contemporaneidade este projeto educativo visa alcançar e intervir na multiplicidade de dimensões da vida humana. Neste sentido, entende-se que a opção pela formação integral e integradora torna-se praticamente um imperativo.

No atual contexto educacional a formação omnilateral se consolida como uma exigência elementar de uma educação comprometida com apropriação dos saberes para o convívio social e o desenvolvimento produtivo, bem como comprometida com a construção de uma sociedade menos desigual. Nesta direção, os pressupostos pedagógicos do curso proposto estão voltados para a consecução de um projeto educativo fundado nas bases da concepção histórico-crítica, tendo como horizonte a busca pela emancipação humana.

Ao optar pela concepção histórico-crítica, vislumbra-se um horizonte de formação e ao mesmo tempo busca ancorar os fazeres educativos em uma base epistemológica sólida e potencializadora de um caminhar pedagógico socialmente transformador. Nesta concepção deliberamos por pressupostos que ultrapassam os portões da escola e contribuem significativamente para as determinações de visão de mundo, homem e sociedade a ser construída, tendo como princípio pedagógico a pesquisa aliada a concepção de formar cidadãos críticos, autônomos, éticos e proativos.

Neste sentido, a concepção histórico crítica, compreendida como a organização da sociedade para a produção da vida a partir das bases materiais e históricas, e a formação integral, compreendida como indissociabilidade entre formação básica e formação profissional, são as balizas e fios condutores da formação aqui proposta. Soma-se a estes princípios, o compromisso com a transformação social rumo a emancipação humana. Este aporte teórico-metodológico deve permear todo o processo educativo, desde o acolhimento dos ingressantes no curso até as relações que são estabelecidas para o acompanhamento dos egressos.

Ao planejar tal formação que integre no ato educativo as dimensões do trabalho, ciência e cultura, este projeto ratifica com a ciência da nossa responsabilidade acadêmica e humana para com tantos educandos. Quando vislumbramos o futuro objetiva-se uma formação que atenda as necessidades individuais e colaborem para o desenvolvimento da coletividade, estando ciente das bases materiais que estão postas, dos desafios a serem enfrentados e mesmo das limitações neste processo. Esta proposta está alinhada à missão institucional do IFPR, assim, através do curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio, busca-se a promoção da educação profissional e tecnológica, pública e de qualidade. Para tal, coadunando com os fundamentos pedagógicos já expostos, temos o trabalho como um princípio educativo, bem como busca-se efetivar cotidianamente a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão/inovação. Por fim, ressalta-se que não estamos apenas

explicitando princípios filosóficos e teórico-metodológicos, mas assumimos um compromisso com a construção de uma prática educativa verdadeiramente integradora.

6.2 ORIENTAÇÃO METODOLÓGICA

O Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio traz para o cotidiano escolar metodologias que de fato integram as várias dimensões da formação humana. A tarefa não se limita a integrar educação básica e educação profissional, além da superação deste binarismo existe também a preocupação com a integração das diferentes áreas do saber, superando a fragmentação do conhecimento.

A articulação e integração dos diferentes conhecimentos é elemento catalisador do processo-ensino aprendizagem, indo além das propostas que buscam apenas estabelecer conexões entre disciplinas. A verdadeira integração possibilita o alcance da politecnia, ou seja, a indissociabilidade entre a formação para o trabalho e a educação básica. Além de ultrapassar as fronteiras das disciplinas é necessário visar a construção da autonomia do sujeito e a transformação social.

Assim, a integração não é apenas um conjunto de práticas ou ações pontuais, mas o princípio basilar que ancora e inspira todo o fazer do cotidiano escolar.

> Tomamos a ideia de integração como um princípio pedagógico orientador de práticas formativas focadas na necessidade de desenvolver nas pessoas (crianças, jovens e adultos) a ampliação de sua capacidade de compreensão de sua realidade específica e da relação desta como a totalidade social (ARAUJO, p. 11 e 12, 2014).

Não basta pensar a integração como elemento de interconexões dos conteúdos propostos nas ementas das disciplinas da matriz curricular, é limitante propor a integração a partir de momentos estanques, como a criação de apenas mais um componente curricular. Ter a integração como princípio, pressupõe uma prática pedagógica que em todas as fases do processo de ensino-aprendizagem busque homogeneizar os aspectos técnicos, cognitivos e sociais da construção do conhecimento.

Na construção/execução de metodologias integradoras, o primeiro passo é a seleção de conteúdos e a construção das ementas, nas quais, sempre que possível e oportuno ocorre a interconexão entre os conteúdos e atividades das áreas de

conhecimentos afins. Para tanto, a construção das ementas é fruto de um trabalho reflexivo e conjunto. Além das integrações constarem nas ementas, elas são detalhadas nos planos de ensino, estes também produto de trabalhos coletivos. Assim, emergem as primeiras possibilidades de integração curricular, cuja explicitação se dá através do planejamento de aulas interdisciplinares, do compartilhamento de material didático, da proposição de atividades comuns, como por exemplo, visitas técnicas, pesquisas e/ou proposição de situações problemas que demandam necessariamente a articulação entre as áreas de conhecimento na busca por uma solução. Ressalta-se a necessidade de integrar/aplicar/aproximar os conteúdos abordados e os conhecimentos construídos, a preparação para o mundo do trabalho.

No que concerne a sala de aula, lócus privilegiado para acesso e apropriação do conhecimento, exige-se a manutenção do princípio integrador, ou seja, as relações estabelecidas entre as partes, as abordagens dadas aos conteúdos, as atividades propostas e desenvolvidas em classe são sempre planejadas e executadas pensando na integração dos saberes universais, nos saberes técnicos singulares da formação e a formação para a autonomia humana. Tendo a integração como princípio, as atividades são desenvolvidas de acordo com as transposições didáticas específicas e necessárias ao alcance dos objetivos. Para tal, podendo ocorrer desde uma aula expositiva dialogada com um ou mais professores, passando por atividades práticas, tais como oficinas e aulas em laboratórios, extrapolando as paredes das salas e se desenvolvendo através de projetos multidisciplinares e mesmo se configurando em ações aplicadas no contexto social local.

> Várias são as possibilidades de estratégias de ensino e nenhuma delas pode ser descartada a priori, seja por razões ideológicas ou por uma possível impossibilidade de eficácia, sendo assim, reafirmamos que cada procedimento de ensino, enquanto meio, poder servir mais ou menos para o desenvolvimento de práticas integradoras.
>
> Aulas expositivas, estudo do meio, jogos didáticos, visitas técnicas Integradas, seminários, estudo dirigido, oficinas e várias outras estratégias de ensino e aprendizado podem servir tanto para projetos conservadores, tradicionais, conformadores das capacidades humanas, quanto para projetos libertários, comprometidos com a ampliação das capacidades humanas (ARAUJO, p. 108, 2014).

Visando a manutenção das condições materiais e pedagógicas para a consecução das metodologias, práticas e atividades integradoras, faz-se necessário o uso de espaços para o planejamento integrado, socialização das práticas, análise e

avaliação do processo de ensino-aprendizado. Neste sentido, cabe a coordenação do curso estabelecer uma agenda de reuniões com periodicidade mensal e pauta específica voltada para o planejamento integração do currículo.

6.3 AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

6.3.1 CONCEPÇÃO DE AVALIAÇÃO

A avaliação do processo de ensino-aprendizagem do Curso de Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio está ancorada nos pressupostos da avaliação formativa. Esta concepção de avaliação alinha-se tanto a Resolução IFPR nº 50/2017, documento que estabelece as normas de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito da Instituição, quanto a concepção histórico-crítica de educação, na qual está aportado este projeto de curso.

Avaliar fundamentado na concepção formativa é reconhecer que:

> ...no processo pedagógico, estudantes e docentes são sujeitos ativos, seres humanos históricos, imersos numa cultura, que apresentam características particulares de vida, e devem atuar de forma consciente no processo de ensino-aprendizagem (Resolução IFPR nº 50/2017).

A avaliação formativa, em detrimento de centralizar-se exclusivamente na avaliação do estudante, traz para o centro da análise o processo ensino-aprendizagem, visto que neste processo estão inseridos alunos, professores, conteúdos e os demais elementos a que compõe o processo e também precisam de avaliação. A concepção formativa exige uma avaliação ampla e global, buscando avaliar não apenas o estudante, mas considerar os demais elementos processo, inclusive as condições em que se deu o aprendizado.

Através desta abordagem de avaliação, busca-se superar práticas de caráter seletivo e excludente, pois a avaliação formativa foge à norma de apenas, e pontualmente, examinar os níveis de aquisição ou acumulação de conhecimento, classificando e selecionando os estudantes. Na concepção formativa a avaliação constitui-se como parte integrante de todos os momentos do processo ensino-aprendizagem. Neste sentido, a legislação já estabelece que a avaliação deverá ser contínua e cumulativa, com predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, prevalecendo o desenvolvimento do estudante ao longo do período letivo sobre os de eventuais provas finais.

Ao adotarmos a concepção de avaliação formativa, estabelecemos o compromisso de ter a avaliação como parte integrante do processo ensino-aprendizagem, tendo-a como subsídio para o planejamento e a prática de ensino, auxiliando no diagnóstico e orientando a tomada de decisões ao longo de todo processo formativo.

Cada docente, em seu respectivo componente curricular, tem autonomia para desenvolver suas práxis utilizando os recursos adequados ao alcance dos objetivos propostos, levando em consideração o desenvolvimento da capacidade de refletir criticamente sobre o que foi aprendido. Cabe aos docentes realizarem a mediação entre o conhecimento prévio do aluno e o conhecimento sistematizado, propiciando formas de acesso ao conhecimento técnico e científico.

As avaliações podem ocorrer por meios de seminários, trabalhos individuais ou em grupos, testes escritos e orais, dramatizações, demonstrações de técnicas em laboratórios, portfólios, resenhas, autoavaliação, dentre outros.

Os resultados obtidos na avaliação do processo ensino/aprendizagem devem ser discutidos em sala de aula, para informar ao aluno sob o seu êxito e, em caso de deficiência na aprendizagem, cabe ao professor dar orientação ao aluno para que este atinja os objetivos da avaliação, os quais devem ser previamente estabelecidos.

É garantida ao aluno a reposição da avaliação, desde que haja comprovação do afastamento por um dos seguintes motivos: a) serviço militar; b) falecimento de parente de primeiro grau; c) licença gestação/adoção; d) doença infectocontagiosa; e) internamento hospitalar.

6.3.2 RECUPERAÇÃO PARALELA

A recuperação paralela segundo o Parecer CNE/CEB nº 12/97, não pode ser confundida ou entendida como “ao mesmo tempo”, não podendo ser desenvolvida dentro da carga horária da disciplina. Recuperação Paralela conforme Nota do CNE/CEB de 09 de setembro de 2013, a qual prevê que, constatada essa recuperação, dela decorrerá a revisão dos resultados anteriormente anotados nos registros escolares. A oferta se dará no contraturno ao longo de todo o curso, não sendo computada dentro das horas mínimas

propostas pelo mesmo, todos os estudantes poderão participar principalmente aqueles que apresentarem baixo rendimento, sendo estes convocados pelos professores.

6.3.3 FORMA DE EMISSÃO DE RESULTADOS

Os resultados obtidos pelos estudantes nos componentes curriculares serão disponibilizados através da entrega individual do boletim e expressos, conforme a Resolução IFPR nº 50/2017, por conceitos, sendo:

I. Conceito A - quando a aprendizagem do estudante for PLENA e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;
II. Conceito B - quando a aprendizagem do estudante por PARCIALMENTE PLENA e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;
III. Conceito C - quando a aprendizagem do estudante for SUFICIENTE e não atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;
IV. Conceito D - quando a aprendizagem do estudante for INSUFICIENTE e não atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino.

6.3.4 CONDIÇÕES DE APROVAÇÃO

A aprovação dos estudantes do Curso Técnico em Alimentos integrado ao Ensino Médio ocorrerá considerando os seguintes critérios:

a) obtenção de conceito A, B ou C no componente curricular;

b) frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total no período letivo dos cursos técnicos de nível médio.

6.3.5 PROGRESSÃO PARCIAL

Os estudantes dos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na forma articulada integrada, terão direito à progressão parcial se obtiverem conceitos insuficientes em no máximo 3 (três) componentes curriculares e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) no período letivo. O estudante que reprovar em 4 (quatro) ou mais

componentes curriculares ficará retido na série que se encontra e deverá realizar matrícula na mesma no ano posterior.

6.3.6 CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS

Conforme capítulo VI da Resolução IFPR nº 54/2011, a certificação de conhecimentos anteriores compreende o avanço ou dispensa de frequência em componentes curriculares do curso em que o estudante apresentar domínio de conhecimento mediante aprovação em avaliação, que será realizada sob a responsabilidade de Comissão composta por professores da área de conhecimento correspondente, designada pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do *campus*, a qual estabelecerá os procedimentos e os critérios para a avaliação.

6.3.7 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

De acordo com o capítulo V da Resolução IFPR nº 54/2011, alterada pela Resolução IFPR nº 01/2017, a possibilidade de aproveitamento de estudos está condicionada à análise dos documentos e se necessário a realização de outras formas de avaliação que comprovem a coincidência e/ou equivalência de conteúdos entre componentes curriculares cursados com êxito em outro curso e aqueles previstos nas ementas do Projeto Pedagógico do Curso - PPC em que se encontra matriculado no IFPR, bem como à natureza e a especificidade do itinerário formativo de cada curso, a fim de avanço ou dispensa de frequência em componentes curriculares. O pedido de aproveitamento de estudos deve ser avaliado por Comissão de Análise a ser designada por portaria pelo diretor geral do *campus*. Atestada a equivalência, o estudante fica dispensado da frequência do componente curricular.

6.4 PRÁTICAS PROFISSIONAIS

6.4.1 PRÁTICAS PREVISTAS EM SALA DE AULA

As práticas em sala de aula estão alinhadas à perspectiva teórica-metodológica adotada pelo curso, ou seja, as atividades desenvolvidas em sala de aula perseguem a integração entre as áreas de conhecimento, o mundo do trabalho e a transformação social, tendo a pesquisa e o trabalho como princípios educativos. Partindo destas premissas, em sala de aula o professor assume uma postura dialógica e dialética na condução das

atividades de apropriação/construção do conhecimento. Assim, a abordagem dos conteúdos e as demais atividades desenvolvidas no processo-ensino aprendizagem partem da contextualizando do objeto de estudo em sua totalidade, articulando-o com áreas de conhecimento e as dimensões da vida humana. A princípio as práticas se mantêm na mesma forma, contudo, mudam em substância. Ou seja, a transposição didática pode ocorrer na forma de aula expositiva, vista como uma prática conservadora, no entanto, a essência da aula é transformada. Se a aula expositiva é encaminhada de modo dialógico, favorecendo a participação dos estudantes e provocando a reflexão crítica sobre os conteúdos abordados, inegavelmente, estamos diante de um salto qualitativo.

Neste sentido, o rol de práticas de ensino testado e utilizados ao longo dos anos se mantém, porém, sendo planejadas e executadas sob uma perspectiva integradora. Ressalta-se que algumas práticas podem contribuir operacionalmente para a integração do currículo, destacamos aqui as aulas expositivas dialogadas, as rodas de conversa, os jogos do saber, os estudos do meio, as visitas técnicas, os seminários e as oficinas. No que tange às práticas nas salas/laboratórios, para estimular o protagonismo discente será apresentado aos alunos situações problemas, semelhantes àquelas vivenciadas no cotidiano, e a partir delas os alunos buscarão soluções integrando teoria, prática e simulação de vivência profissional.

No entanto, as práticas integradoras não se esgotam ou se limitam a determinadas técnicas, devendo perpassar e conduzir todo o processo de ensino-aprendizado. Neste sentido, Araújo traz a seguinte contribuição:

> Reconhecemos que há procedimentos que favorecem mais ou menos a integração de saberes e entre o pensar e o fazer, mas esta não pode ser condicionada ao uso de técnicas, sob o risco de instituirmos um “tecnicismo de esquerda”. Por outro lado, o educador que trabalha submetido a um projeto tradicional não pode se conformar em ter sua prática reconhecida apenas como conformadora e acrítica. Determinantes são as opções que fazem os sujeitos do ensino e da aprendizagem, conduzindo suas ações e articulando os saberes com a totalidade social (ARAÚJO, p, 122, 2014).

6.4.2 ESTÁGIO – PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO DE TRABALHO

Não se aplica.

6.5 CONTEÚDOS OBRIGATÓRIOS

Conforme inciso VI do artigo 14 da Resolução CNE/CEB nº06/2012, são conteúdos obrigatórios: fundamentos de empreendedorismo, cooperativismo, tecnologia da

informação, legislação trabalhista, ética profissional, gestão ambiental, segurança do trabalho, gestão da inovação e iniciação científica, gestão de pessoas e gestão da qualidade social e ambiental do trabalho. Também são conteúdos obrigatórios, segundo a Lei 11.645/08, história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas em todo o currículo escolar, em especial nas áreas de educação artística e de literatura e história brasileiras.

Os conteúdos de artes visuais, a dança, a música e o teatro são as linguagens que constituirão o componente curricular Arte conforme Lei nº 13.278/2016.

6.6 COMPONENTES

6.6.1 OBRIGATÓRIOS

Língua portuguesa, Matemática, Língua inglesa, Educação Física, Língua espanhola, Artes, Biologia, Química, Física, Geografia, Filosofia, Sociologia, História.

O atendimento a legislação que torna obrigatória a exibição de duas horas de filmes nacionais mensal, ocorrerá através de um projeto integrador. Os filmes serão previamente selecionados pelo corpo docente, com objetivo de escolher obras que possam contribuir com os debates os grandes debates da atualidade. Após esta etapa, mensalmente será realizada uma enquete com a comunidade escolar para escolher o filme será exibido naquele mês. O mesmo filme será exibido para todas as turmas na última semana do mês. Após a exibição do filme os professores deverão propor atividades multidisciplinares em torno da obra.

6.6.2 ELETIVOS

Não se aplica.

6.6.3 OPTATIVOS

Não se aplica.

6.7 RAZÕES E OBJETIVOS PEDAGÓGICOS PARA O/S TURNO/S E HORÁRIOS DO CURSO

As aulas do curso ocorrem prioritariamente no período matutino, de segunda a sexta-feira, com início às 07h30min e término às 12h. No decorrer da manhã a sequência

das aulas será intercalada por dois momentos de intervalo, sendo o primeiro entre 09h10min e 09h25min e o segundo entre 11h05min e 11h10min (troca de professor). Além das aulas regulares todas as manhãs, a carga horária do curso exige também que duas vezes por semana as aulas ocorram em dois turnos. Nesses dias as aulas do turno vespertino iniciam-se às 13h30min e se estendem até às 17h05min. O intervalo no período vespertino ocorre entre às 15h10min e 15h25min.

Ressalta-se que a localização geográfica de Jaguariaíva e o perfil socioeconômico da região não exigem adequações do calendário escolar por conta de situações climáticas ou sazonalidades da produção. Assim, os horários mantém-se de acordo com os já aplicados na rede estadual e municipal de ensino, contribuindo com a dinâmica da organização familiar dos estudantes e com as possibilidades de distribuição das turmas na estrutura física do *campus.*

6.8 DURAÇÃO DA HORA-AULA

50 minutos

6.9 CRITÉRIOS PARA ISONOMIA NA OFERTA DOS COMPONENTES CURRICULARES:

A distribuição das cargas horárias nos respectivos componentes curriculares do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio é produto de uma discussão visando atender as demandas da formação geral, formação profissional e o alcance do perfil do egresso inicialmente proposto. Porém, sem perder de vista a concepção pedagógica que baliza este processo formativo. Neste sentido, inicialmente, destaca-se que o maior ou menor número de aulas destinado a um componente curricular em momento algum se configura uma hierarquização de saberes.

Até porque na perspectiva de integralização do currículo os componentes curriculares exigem uma maior flexibilidade da carga horária. Assim, as disposições dos componentes na matriz curricular se traduzem em um esboço organizativo e não em uma rígida distribuição de tempo para cada área do saber. Partindo do princípio da integração

das dimensões da ciência, do trabalho, da cultura e da vida torna-se impossível precisar os tempos destinados a inserção de área do saber.

Assim, onde a matriz curricular determina x horas para determinado componente, a integração curricular e o estudo da totalidade do objeto pode ampliar a abordagem da análise, sem necessariamente destinar mais horas relógios para a atividade. Ou seja, não basta lê matriz curricular como uma justaposição de componentes curriculares, mas buscar compreendê-la a partir dos objetivos traçados para a formação do egresso, observando que todas as ementas preveem a interconexão de conteúdos e práticas. Assim, caminhamos para a integralização do currículo e superação da fragmentação do conhecimento.

6.10 ATIVIDADES COMPLEMENTARES:

Não se aplica

6.11 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC):

Não se aplica

6.12 VISITAS TÉCNICAS E/OU EVENTOS DO CURSO:

As visitas técnicas fazem parte do rol de atividades didático-pedagógicas que possibilitam a vivência e/ou a visualização dos conceitos estudados em sala de aula, contribuindo significativamente para a sistematização dos conteúdos e a consolidação do aprendizado. Ir a campo para conhecer empresas, espaços culturais ou paisagens naturais, geralmente, oportuniza aos estudantes experiências lúdicas e motivadoras, além de agregar repertório técnico e cultural à sua formação.

Não obstante as questões já apontadas, entendem-se as visitas técnicas como atividades potencializadoras da integração entre as áreas do conhecimento e as demais dimensões da formação do estudante. Assim, as visitas técnicas, em regra, não ocorrem vinculadas apenas a um componente curricular, pois na perspectiva da integração curricular, as mesmas são mais um elemento integrador, devendo ser planejadas coletivamente. Então, ao sair a campo, o objetivo se amplia; a especificidade de se conhecer uma empresa ou o funcionamento de um determinado equipamento se mantém, no

entanto, acrescenta-se aos objetivos da visita a compreensão da dinâmica socioespacial do local visitado em sua totalidade, por exemplo.

O entendimento sobre a potencialidade educativa da participação dos discentes e docentes do curso em eventos científicos é similar ao da participação em visitas técnicas. Ou seja, estamos diante de uma atividade potencializadora de aprendizagem e integração curricular. A pesquisa e o trabalho como princípio formativo se constituem como alicerces do IFPR; acrescentamos a essa premissa o entendimento de que a pesquisa é também mais um elemento integrador das áreas de conhecimento e das dimensões da formação humana. Dessa forma, as pesquisas propostas e desenvolvidas no âmbito do curso são realizadas a partir de uma abordagem multidisciplinar, enfatizando a unicidade do conhecimento.

6.13 TEMAS TRANSVERSAIS

Em nossa proposta formativa os temas transversais mantêm seu caráter integrador, perpassando todas as áreas do conhecimento e contribuindo significativamente para o perfil de formação do egresso do curso. Enfatiza-se que não se trata apenas do atendimento de uma questão legal, mas do compromisso com uma formação emancipadora. Nesse sentido, entende-se que os temas propostos são conteúdos indispensáveis para a formação humana. Portanto, devido a sua importância, o desenvolvimento desses conteúdos, além de perpassar transversalmente todos os componentes curriculares, está integrado ao cotidiano das práticas escolares, tornando-se transversais, temas de permanente estudo e reflexão.

TEMAS TRANSVERSAIS	Ações e carga horária			CCarga horária total
	1º ano	2º ano	3º ano	
Prevenção de todas as formas de violência contra a criança e o adolescente	Ciclo de Palestra e Roda de Conversa 12h	Visitas e Roda de Conversa 24 h	Seminário 18h	54h
Segurança no Trânsito				
Educação ambiental				
Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso				
Educação em direitos humanos				
Educação alimentar e nutricional				
Carga horária total	12	24	18	54

6.14 MATRIZ CURRICULAR

Matriz curricular do Curso Técnico em Alimentos integrado ao ensino médio						
Ano de implantação: 2019						
Componente Curricular	**1º ano (h/r)**	**2º ano (h/r)**	**3º ano h/r)**	**Nº aula semanal (50 min)**	**Total Hora-aula**	**Total Hora relógio**
Língua portuguesa	67	67	67	2	240	201
Literaturas	33	33	33	1	120	100
Língua inglesa	67	67	-	2	160	133
Língua espanhola	-	67	33	2 1	160	133
Arte	-	33	67	1 2	120	100
Educação Física	67	67	-	2	160	133
Sociologia	67	33	33	2 1 1	160	133
Filosofia	33	33	67	1 1 2	160	133
Geografia	67	67	67	2	240	200
História	67	67	67	2	240	200
Matemática	100	100	100	3	360	300
Biologia	33	67	67	1 2 2	200	167
Física	67	67	67	2	240	200
Química	67	67	67	2	240	200
Introdução ao laboratório de alimentos	33	-	-	1	40	33
Informática Básica	33	-	-	1	40	33
Gestão ambiental	67	-	-	2	80	67
Princípios de Ciência e Tecnologia de Alimentos	67	-	-	2	80	67
Higiene e Segurança alimentar	67	-	-	2	80	67
Microbiologia geral	67			2	80	67
Microbiologia Aplicada		67	33	2 1	120	100
Estatística básica	-	67	-	2	80	67
Química e bioquímica de alimentos	-	100	-	3	120	100
Tecnologia de produtos de origem vegetal (Frutas, hortaliças, cereais)	67	67	-	2	160	133

Tecnologia de produtos de origem animal (carne, leite, mel, ovos)	-	67	67	2	160	133
Tecnologia de bebidas	-	-	67	2	80	67
Embalagem e Rotulagem	-	-	67	2	80	67
Análise de alimentos	-	-	67	2	80	67
Noções de operações unitárias	-	-	67	2	80	67
Gestão e Empreendedorismo	-	-	67	2	80	67
Temas Transversais	12*	24*	18*	---	---	54*
Exibição de filmes nacionais	20**	20**	20**	---	---	60**
Carga horária parcial do curso	**1133**	**1200**	**1167**			
Carga horária total do curso					**4200**	**3500**

*As horas referentes aos Temas Transversais aparecem na matriz, no entanto, não estão somadas às horas totais, visto que serão desenvolvidas integradas aos demais componentes curriculares.
**Filmes nacionais

6.15 EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES

Seguem as ementas dos componentes curriculares referentes a cada período letivo. Cada ementa apresenta os pontos de integração entre as áreas técnica e comum, assim como a integração dentro das distintas áreas. A integração entre os conteúdos de diferentes componentes curriculares tem o objetivo de mostrar ao aluno do curso Técnico em Alimentos, integrado ao ensino médio, a importância do estudo de um determinado item para embasar o conhecimento adquirido em outro componente curricular subsequente ou, quando possível for, que os temas sejam tratados de forma concomitante.

Primeiro ano

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Língua Portuguesa	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 1° Ano**
Ementa:	
O estudo da língua portuguesa como processo de comunicação e socialização, contemplando oralidade, leitura, escrita, interpretação e análise linguística. Compreensão e uso de figuras de linguagem. Estudo crítico das diversas variações linguísticas. Aperfeiçoamento da língua escrita e oral, nas modalidades formal e informal da linguagem. Intertextualidade. Semântica. Conceitos de gênero e tipologia textuais: características de diversos gêneros textuais. Integração dos estudos dos textos à Arte, História, Geografia, Sociologia e Filosofia, estudados pelos alunos durante o Curso. Os conteúdos deste componente curricular serão trabalhados de modo a integrar a formação geral e profissional dos alunos. Por isso, serão desenvolvidos aspectos de Redação e Leitura que são de uso contínuo dos profissionais Técnicos em Alimentos. Gêneros textuais como: relatos, artigos de opinião, blogs, e-mail, carta de apresentação, notícias, reportagem, relatório,	

serão lidos e praticados ao lado de textos narrativos, descritivos e dissertativos.
Área de integração:
Introdução a laboratório de alimentos (1ºAno): elaboração de relatórios técnicos e científicos. Informática Básica (1ºAno): uso da Internet como fonte de pesquisa acadêmica. Elaboração de trabalho científico.
Bibliografia Básica:
AMARAL, Emília et al. **Novas palavras** 1. 2. ed. São Paulo: FTD, 2013. AZEREDO, J. C. **Ensino de Português**: fundamentos, percursos, objetos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007. BERGAMIN, Cecília. **Língua portuguesa 1. 2.** ed. São Paulo: Edições SM, 2014. 400 p. (Ser protagonista; 1). CIPRO NETO, P.; INFANTE, U. **Gramática da Língua Portuguesa**. São Paulo: Editora Scipione, 2008. GERALDI, J. W. (Org.). **O texto na sala de aula**. 4 ed. São Paulo: Ática, 2006. PENTEADO, Ana Elisa de Arruda et al. **Gramática**. 1. ed. São Paulo: Edições SM, 2012. 464 p. (Ser protagonista).
Bibliografia Complementar:
BAURRE, M. L. M.; ABAURRE, M. B. M.; PONTARA, M. **Português**: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2011. Vol. 1. _____. **Português: contexto, interlocução e sentido.** São Paulo: Moderna, 2011. Vol. 2. _____. **Português: contexto, interlocução e sentido**. São Paulo: Moderna, 2011. Vol. 3. CUNHA, Antônio Geraldo da. **Dicionário etimológico da língua portuguesa.** 4. ed. rev. e atual.Fundação Getúlio Vargas, 2010. CUNHA, C.; CINTRA, L. F. L. **Nova Gramática do Português Contemporâneo**. 6. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2013. GARCIA, O. M. **Comunicação em Prosa Modern**a. 27. ed. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro: Lexikon, 2010.

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Literaturas	
Carga Horária (hora-aula): 40	**Período Letivo: 1° Ano**
Ementa:	
Letramento Literário. Estudo das características e desenvolvimento de gêneros literários: lírica; narrativa e teatro. Estudo da Literatura como registro da cultura e manifestação humana no passado e no presente. Identificação dos aspectos artísticos literários de cada época estudada. Integração dos estudos literários à Arte, História, Geografia, Sociologia e Filosofia, estudados pelos alunos durante o Curso. Períodos Literários do Trovadorismo, Humanismo, Renascimento, Quinhentismo, Barroco e Neoclassicismo em Portugal e no Brasil e sua relação com a contemporaneidade. Os conteúdos deste componente curricular serão trabalhados de modo a integrar a formação geral e profissional dos alunos.	
Área de integração:	
Gestão Ambiental (1º Ano): Impacto ambiental.	
Bibliografia Básica:	
AGUIAR, V. T. **Literatura**: a formação do leitor: alternativas metodológicas. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1993. AMARAL, Emília et al. **Novas palavras** 1. 2. ed. São Paulo: FTD, 2013. AZEREDO, J. C. **Ensino de Português**: fundamentos, percursos, objetos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007. BOSI, A. **História Concisa da Literatura Brasileira**. 43. ed. São Paulo: Cultrix, 2006. CANDIDO, A. **Formação da Literatura Brasileira**: momentos decisivos. 15 ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2014.	

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Língua inglesa	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo:** 1° ano

Ementa:

Regular and irregular verbs; Simple present/frequency adverbs; Simple past; Simple future; Simple conditional; To be; There to be; Present and past continuous; Definite and indefinite articles; Personal pronouns; Interrogative pronouns; Possessive adjectives and pronouns; Many and much – some and any; Imperatives and modal verbs; Relative pronouns; Perfect tenses; Modals; Indefinite pronouns; Cognates; Degrees of comparisons; Conjunctions; Prepositions; Reading Strategies: interpretação de texto; Listening, speaking and writing (intergração com História, Arte, Língua Portuguesa e com as disciplinas técnicas).

Área de integração:

Informática Básica(1ºAno): Uso da Internet como fonte de pesquisa acadêmica.
Princípios da Ciência e Tecnologia de alimentos(1ºAno): Histórico.
Introdução a laboratório de alimentos(1ºAno): elaboração de relatórios técnicos e científicos.

Bibliografia Básica:

DICIONÁRIO Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2. ed. atual. New York: Oxford University Press, c2007. 757 p.
GREGORIM, Clóvis Osvaldo; NASH, Mark G. **Michaelis:** dicionário de phrasal verbs: inglês-português. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2010. 237 p. (Dicionários Michaelis).
NASH, Mark G.; FERREIRA, Willians Ramos. **Michaelis**: dicionário de expressões idiomáticas: inglês-português. 3. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2010. 249 p. (Dicionários Michaelis).
MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use**. 3 edição. Cambridge:Cambridge, 2015.
MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use.** 2 edição. Cambridge:Cambridge, 2013.

Bibliografia Complementar:

Dias R, Jucá L, Faria R. **Inglês para Ensino Médio**. Prime -1. 1°ed. Editora Moderna.
Dias R, Jucá L, Faria R. **Inglês para Ensino Médio**. Prime -2. 1°ed. Editora Moderna.
Dias R, Jucá L, Faria R. **Inglês para Ensino Médio.** Prime -3. 1°ed. Editora Moderna.
Bas Aarts, Sylvia Chalker, and Edmund Weiner . **Oxford Dictionary of English Grammar**. 3 edição. Oxford:Oxford, 2016.
Richmond,R. Siplified **Grammar of English** . 2 edição. Richmond:Moderna, 2015.

MOISÉS, Massaud, **A Literatura Portuguesa Através dos Textos**. 11. ed. São Paulo, Cultrix, 1981.

Bibliografia Complementar:

BAURRE, M. L. M.; ABAURRE, M. B. M.; PONTARA, M. **Português**: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2011. Vol. 1.
_____. **Português: contexto, interlocução e sentido.** São Paulo: Moderna, 2011. Vol. 2.
_____. **Português: contexto, interlocução e sentido**. São Paulo: Moderna, 2011. Vol. 3.
BERGAMIN, Cecília. **Língua portuguesa 1. 2**. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. (Ser protagonista; 1).
CANDIDO, A. **Formação da Literatura Brasileira**: momentos decisivos. 15 ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2014.
FRIEDMAN, N. **O ponto de vista na ficção**: o desenvolvimento de um conceito crítico. trad. Fábio Fonseca de Melo. São Paulo: **Revista USP**, n. 53, pp. 166-182, 2002.
ISER, W. **O ato da leitura**: uma teoria do efeito estético. Trad. Johannes Kretschmer. São Paulo: Ed. 34, 1999.

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Educação Física	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo:** 1° ano

Ementa:

A importância da Educação Física; Educação Física e promoção de saúde; Esporte: sistemas de jogos e tática em jogos; Corpo, saúde e beleza; Modalidade esportiva individual; Sistemas de jogo e táticas em modalidades coletivas; Prática contemporâneas: ginástica aeróbica, localizada e/ou outras (integração com conteúdos de com Biologia); Efeitos fisiológicos, morfológicos e psicossociais do treinamento físico; Fatores de risco à saúde: sedentarismo, alimentação, dieta e suplementos alimentares, fumo, álcool, drogas, anabolizantes e estresse; Doenças hipocinéticas e relação com a atividade física e o exercício físico; Atividades que visam os movimentos do corpo humano: extensão, flexão, adução, abdução e rotação; Atividades recreativas com representação corporal: jogos, brincadeiras, esportes e danças (integração com conteúdos de Arte); Reconhecimento na análise postural; Exercícios de alongamento e relaxamento; Atividades para o desenvolvimento e manutenção das capacidades físicas; Princípios do treinamento físico: individualidade biológica, sobrecarga e reversibilidade (integração com conteúdos de Biologia); Esporte e cultura de movimento na contemporaneidade.

Área de integração:

Princípios da Ciência e Tecnologia de alimentos (1ºAno): Conceitos de nutrição, composição nutricional dos alimentos, funções dos nutrientes, processos de digestão e absorção dos nutrientes e metabolismo energético.
Microbiologia Geral (1ºAno): Metabolismo.

Bibliografia Básica:

BETTI, Mauro (Org.). Educação física e mídia: novos olhares, outras práticas. São Paulo: Hucitec, 2013. 137 p.
BRACHT, Valter. Educação física & ciência: cenas de um casamento (in)feliz. 4. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2014. 186 p. (Coleção educação física).
HANSEN, John T. Netter Anatomia Humana. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 545 p.
BRACHT, Valter. Educação física & ciência: cenas de um casamento infeliz. Ijuí: Unijuí, 1999
NEIRA, M. G. Práticas corporais: brincadeiras, danças, lutas, esportes e ginásticas. São Paulo: Melhoramentos, 2014

Bibliografia Complementar:

APPLEGATE, Edith. Anatomia e fisiologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 455 p.
HANSEN, John T. Netter Anatomia Clínica. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 545 p
JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 364 p.
Betti, Mauro (org.)Educação Física e Mídia: novos olhares, outras práticas. SP: Hucitec,2003,
FREIRE, P. Pedagogia da Tolerância. Parte 1 - Sobre os nacionais. São Paulo: UNESP, 2004

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Sociologia	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo:** 1° ano

Ementa:

Introdução à Sociologia; Conceitos de socialização, sociedade e instituições sociais (interdisciplinaridade com História, Geografia e Filosofia); Contexto histórico da formação da Sociologia; Sociologia positivista; Teorias sociológicas clássicas: Durkheim (grupos sociais, fatos sociais e consciência coletiva), Weber (as tipologias da ação social e a racionalização do mundo) e Marx (luta de classes, exploração no capitalismo, a concepção materialista da história); Estrutura social e desigualdades sociais (interdisciplinaridade com História e Geografia); Conceito de estrutura, estratificação social e classe social; Origem do capitalismo e proletariado; Questão agrária e urbana no Brasil (interdisciplinaridade com Geografia e com os componentes curriculares técnicos).

Área de integração:

Gestão ambiental (1ºAno): A evolução da questão ambiental.
Princípios da Ciência e Tecnologia de alimentos: evolução da Ciência e Tecnologia de alimentos (1ºAno): O alimento e a cultura.
Tecnologia de produtos de origem vegetal (1ºAno): Mercado de frutas e hortaliças.
Tecnologia de produtos de origem vegetal (2ºAno): Mercado de cereais.
Tecnologia de produtos de origem animal (2ºAno): Mercado de leite, ovos e mel.
Tecnologia de produtos de origem animal (3ºAno): Mercado de carnes.
Tecnologia de produtos de bebidas (3ºAno): Mercado de bebidas.

Bibliografia Básica:

GIDDENS, Anthony. Sociologia. 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2012. 847 p.
HOBSBAWM, Eric J. A era das revoluções. 35. ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2015. 531 p.
HOBSBAWM, Eric J. A era do capital. 24. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2016. 517 p.
HOBSBAWM, Eric J. Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 598 p.
MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. Manifesto comunista. 1. ed. rev. São Paulo: Boitempo, 2010. 271 p. (Coleção Marx-Engels).

Bibliografia Complementar:

ARNS, Paulo Evaristo (Org.). Brasil: nunca mais. 18. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1986. 312 p.
CARVALHO, José Murilo de. Cidadania no Brasil: o longo caminho. Civilização Brasileira, 2016.
FREYRE, Gilberto. Casa grande e senzala. 52ª ed., Global, 2013.
PINSKY, Jaime; PINSKY Carla Bassanezi (org.). História da cidadania. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2012. 573 p.
PLATÃO. A República: texto integral. 2. ed. São Paulo: Escala, [2007]. 373 p. (Grandes obras do pensamento universal; 4-5).
Filmes: Caramuru: a invenção do Brasil (2001, Guel Arraes).
Xingu (2012, Cao Hamburguer).
Carlota Joaquina: Princesa do Brasil (1995, Carla Camurati).

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Filosofia	
Carga Horária (hora-aula): 40	**Período Letivo:** 1° ano

Ementa:

Saber mítico e saber filosófico: do mito ao logos; Pensar filosófico; Os primeiros filósofos; Elementos e características da filosofia; Aspectos históricos da Filosofia (interdisciplinaridade com História); A prática filosófica; Possibilidades do conhecimento; Teoria do conhecimento; O problema da verdade; A questão do método; Conhecimento teórico e prático (interdisciplinaridade com os componentes curriculares técnicos); O problema da verdade e a dúvida; Conhecimento e lógica; O nascimento da lógica; Tipos de lógica (interdisciplinaridade com Matemática); Filosofia e atualidade.

Área de integração:

Gestão ambiental (1ºAno): A evolução da questão ambiental.
Tecnologia de produtos de origem vegetal (1ºAno):Histórico, conceitos, importância e evolução da tecnologia de frutas e hortaliças.
Tecnologia de produtos de origem vegetal (2ºAno): Histórico, conceitos, importância e evolução da tecnologia de cereais.
Tecnologia de produtos de origem animal (2ºAno): Histórico, conceitos, importância e evolução da tecnologia de leite, ovos e mel.
Tecnologia de produtos de origem animal (3ºAno): Histórico, conceitos, importância e evolução da tecnologia de carnes.
Tecnologia de produtos de bebidas (3ºAno): Histórico, conceitos, importância e evolução da tecnologia de bebidas.

Bibliografia Básica:

A.A. Long (org.). Primórdios da Filosofia Grega. São Paulo: Ideias e Letras, 2008.
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009. 479 p.
CHAUÍ, Marilena de Souza. Convite à filosofia. 5. ed. São Paulo: Ática, 1995. 440 p.
MARCONDES, D. Iniciação à História da Filosofia: dos Pré-Socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998.
PLATÃO. A República: texto integral. 2. ed. São Paulo: Escala, [2007]. 373 p. (Grandes obras do pensamento universal; 4-5).

Bibliografia Complementar:

BARROS Filho, Clóvis de. A filosofia explica as grandes questões da humanidade. Rio de Janeiro: Casa da Palavra; São Paulo: Casa do Saber, 2013.
MOSLEY, Michael. Uma história da ciência: experiência, poder e paixão. Rio de Janeiro: Zahar, 2011. 288 p.
PROTA, Leonardo. As filosofias nacionais e a questão da universalidade da filosofia. Londrina: Ed. UEL, 2000. 320 p. (Atualidade acadêmica).
VIEIRA, Cristina. Grécia: [filósofos : a origem do pensamento moderno]. Rio de Janeiro: Escala, [2004]. 82 p. (Culturas, histórias & mitos; 2).
ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de filosofia. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
Filmes: Ensaio sobre a cegueira (2008, Fernando Meirelles).
Central do Brasil (1998, Walter Salles).

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Geografia	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo:** 1° ano

Ementa:

Estudo da importância de ler e compreender o espaço geográfico a partir das orientações e localização cartográficas numa perspectiva de cartografia e poder. Estudo da teoria de criação do Universo e os fenômenos geológicos. A organização mundial em rede e a formação econômica global com ênfase nas técnicas e tecnologia adotadas no presente, bem como a geopolítica contemporânea, globalização e capitalismo e as condições para geração de desigualdades e exclusão social, econômica e cultural.

Área de integração:

Matemática: Escalas e outras medidas.
Física: Sistema de rotação, gravidade
História: Capitalismo
Sociologia: Mudanças no mundo do trabalho. Relações de trabalho
Filosofia e Sociologia: Ciência e sociedade

Bibliografia Básica:

BOLIGIAN, Levon; BOLIGIAN, Andressa Turcatel Alves. **Geografia:** espaço e vivência. 3. ed. São Paulo: Atual, 2011. 592 p.
SOUZA, André dos Santos Baldraia et al. **Geografia.** 1. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. 672 p. (Ser protagonista).
MOREIRÃO, Fábio Bonna (Ed.). **Geografia.** 1. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. 672 p. (Ser protagonista).
TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. **Conexões 1:** estudos de geografia geral e do Brasil. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2013. 264 p. (Espaço e sociedade; 1).
SENE, Eustáquio. MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização, volume Único. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2010

Bibliografia Complementar:

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. **Geoatlas básico.** 23. ed. São Paulo: Ática, 2013. 80 p.
TEIXEIRA, Wilson (Org.) et al. **Decifrando a Terra.** 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p.
VECCHIA, Rodnei. **O meio ambiente e as energias renováveis:** instrumentos de liderança visionária para a sociedade sustentável. 1. ed. Barueri: Manole, 2010. 334 p.
HOBSBAWM, ERIC J. **ERA DO CAPITAL, A: 1848-1875** 15 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.
HOBSBAWM, ERIC J. Era do Extremos, a: o breve século XX: 1914-1991. 2 ed. São Paulo: Companhia da Letras, 2012.

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: História	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo:** 1° ano

Ementa:

A História e o tempo; Documentos históricos e as fontes para estudo da História; A Pré-História e as transformações humanas (trabalho interdisciplinar com Artes e Química); Primeiras civilizações (trabalho interdisciplinar com Química); Civilizações Clássicas da Antiguidade (trabalho interdisciplinar com Filosofia); Religião, cultura e política na Idade Média; O surgimento do mundo moderno (trabalho interdisciplinar com Sociologia); Sociedades africanas da região subsaariana até o séc. XV.

Área de integração:

Microbiologia Geral (1º Ano): História da microbiologia.
Microbiologia Aplicada (2º Ano): Conservação de alimentos.
Tecnologia de produtos de origem vegetal (1ºAno):Histórico e evolução da tecnologia de frutas e hortaliças.
Tecnologia de produtos de origem vegetal (2ºAno): Histórico e evolução da tecnologia de cereais.
Tecnologia de produtos de origem animal (2ºAno):Histórico e evolução da tecnologia de leite, ovos e mel.
Tecnologia de produtos de origem animal (3ºAno): Histórico e evolução da tecnologia de carnes.
Tecnologia de produtos de bebidas (3ºAno): Histórico e evolução da tecnologia de bebidas.

Bibliografia Básica:

DUBY, Georges (Org.). História da vida privada 2: da Europa Feudal à Renascença. 1. ed. São Paulo: Companhia de Bolso, 2009. 644 p. (História da vida privada; 2).
FUNARI, Pedro Paulo Abreu. Grécia e Roma. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2015. 143 p. (Repensando a história).
GAARDER, Jostein; HELLERN, Victor; NOTAKER, Henry. O livro das religiões. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.
MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos à Wittgenstein.2.ed. Rio de Janeiro:Zahar, 2017.
VEYNE, Paul Marie (Org.). História da vida privada 1: do Império Romano ao Ano Mil. 1. ed. São Paulo: Companhia de Bolso, 2009. 675 p. (História da vida privada; 1).

Bibliografia Complementar:

HUNT, Lynn. A invenção dos direitos humanos: uma história. 1. ed. Curitiba: A Página, 2012. 285 p.
LEMOS, Carlos A. C. O que é patrimônio histórico.São Paulo: Brasiliense, 2013.
PINSKY, Jaime; PINSKY, Carla Bassanezi (Org). História da cidadania. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2016. 573 p.
SILVA, Kalina Vanderlei; SILVA, Maciel Henrique. Dicionário de conceitos históricos. 3.ed. São Paulo: Contexto,2015.
WRIGHT, Edmund; LAW, Jonathan. Dicionário de história do mundo. Belo Horizonte: Autêntica, 2013. 781 p.

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Matemática	
Carga Horária (hora-aula): 120	**Período Letivo:** 1° ano
Ementa:	
Introdução à Teoria de Conjuntos, Funções; Função afim; Progressões aritméticas; Função quadrática; Função exponencial; Progressões geométricas; Matemática financeira: desenvolvendo habilidades para gestão financeira e tomada de decisões na atividade comercial cotidiana (Interdisciplinaridade com Filosofia, Química, Biologia e Física).	
Área de integração:	
Tecnologia de produtos de origem vegetal (1ºAno): Mercado de frutas e hortaliças. Microbiologia aplicada (2º Ano): Crescimento de microrganismos. Tecnologia de produtos de origem vegetal (2ºAno): Mercado de cereais. Tecnologia de produtos de origem animal (2ºAno): Mercado de leite, ovos e mel. Estatística Básica (2 Ano): análise, interpretação e representação de eventos, fenômenos, experimentos, questões, textos e problemas do cotidiano Tecnologia de produtos de origem animal (3ºAno): Mercado de carnes. Tecnologia de produtos de bebidas (3ºAno): Mercado de bebidas. Embalagem e Rotulagem (3º Ano): Inovações na área de embalagens e rotulagem de alimentos. Empreendedorismo (3º Ano): Elaboração de um Plano de Negócios.	
Bibliografia Básica:	
DARROSO, Juliane Matsubara. Conexões com a Matemática (Volume 1). 1 ed. São Paulo: Moderna, 2010. DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contextos e Aplicações (Volume 1). 1 ed. São Paulo: Ática, 2010. DANTE, Luiz Roberto. Matemática 1: contextos & aplicações. 2. ed. São Paulo: Ática, 2014. 296 p. LOPES, Luiz Fernando; CALLIARI, Luiz Roberto. Matemática aplicada na educação profissional. Curitiba: Base Editorial, 2012. 256 p. (Educação profissional: ensino médio técnico). RIBEIRO, Jackson. Matemática 1: ciência, linguagem e tecnologia. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2012. 384 p.	
Bibliografia Complementar:	
FUGITA, Felipe et al. Matemática 1. 1. ed. São Paulo: Edições SM, 2009. 368 p. (Ser protagonista; 1). IEZZI, Gelson et al. Matemática. 6. ed. São Paulo: Atual, 2015. 832 p. XAVIER, Claudio; BARRETO, Benigno. Matemática aula por aula 1: versão com progressões. São Paulo: FTD, 2009. 351 p. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos da Matemática Elementar: Logaritmos (volume 02). 9 ed. São Paulo: Atual, 2010. IEZZI, Gelson, et al. Fundamentos da Matemática Elementar: Trigonometria (volume 03). 9 ed. São Paulo: Atual, 2010. TAHAN, Malba. O homem que Calculava, 58 ed. Rio de Janeiro: Record, 2002.	

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Biologia	
Carga Horária (hora-aula): 40	**Período Letivo:** 1° ano
Ementa:	
Conceitos de saúde (trabalho interdisciplinar com Educação Física e Geografia -saúde em diferentes territórios); Classificação dos seres vivos; Biomoléculas (trabalho interdisciplinar com Química); Biologia celular: células eucarionte e procarionte, membranas e organelas; Metabolismo celular: divisão celular; Ciclos biogeoquímicos (trabalho interdisciplinar com Química).	

Área de integração:
Higiene e Segurança alimentar (1º Ano): Princípios gerais da Segurança Alimentar. Microbiologia Geral (1º Ano): Célula procariótica e eucariótica. Classificação dos microrganismos. Metabolismo Microbiano Princípios de Ciência e Tecnologia de alimentos (1º Ano): Histórico, conceitos, importância e evolução da Ciência e Tecnologia de alimentos. Gestão Ambiental (1º Ano): Efeitos da degradação do meio ambiente Microbiologia aplicada (2º Ano): Doenças humanas veiculadas por alimentos. Química e Bioquímica de alimentos (2º Ano): propriedades físico-químicas e funcionais da água, carboidratos, lipídios e proteínas. Microbiologia aplicada (3º Ano): Contaminação e deterioração dos alimentos. Microrganismos patogênicos.
Bibliografia Básica:
CATANI, André et al. Biologia 1. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. 391 p. (Ser protagonista; 1). JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 364 p. SILVA JÚNIOR, César DA; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia 2. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 320 p PEZZI, Antônio Carlos; GOWDAK, Demétrio Ossowski; MATTOS, Neide Simões de. Biologia. 1. ed. São Paulo: FTD, 2010. 704 p. AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia 3: biologia das populações. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010. 376 p.
Bibliografia Complementar:
ULRICH, Henning et al. (Org.). Bases moleculares da biotecnologia. 1. ed. São Paulo: Roca, 2008. 218 p. Simões, José A. Martinho; Catanho Miguel A.A.; Lampreia, Isabel M.S.Guia do Laboratório de Química e Bioquímica. 2.ed. Portugal: Lidel, 2008, 216p. Mastroeni, Marco Fabio. Biossegurança aplicada a Laboratórios e Serviços de Saúde.1ed. Atheneu, 2006, 303p. Raven, Peter H. Biologia Vegetal. Guanabara.8.ed. 2002,876p Schmidt-Nielsen, Knut; Fisiologia animal. Santos,2002.

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Física	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 1° ano**

Ementa:

Introdução à Física; Conceitos básicos da Física; História da Física; Ciência, tecnologia e sociedade (trabalho integrado com os conteúdos de com Filosofia e Sociologia); Medidas e grandezas (trabalho integrado com os conteúdos de Química); Estudo dos movimentos; Impulso; Potência (trabalho integrado com os conteúdos de Matemática); Rendimento e dinâmica; Trabalho e energia; Gravitação; Estática e hidrostática; Leis de Newton.

Área de integração:

Introdução ao laboratório (1º Ano): Unidades de medidas: conhecer as unidades e as transformações de unidade.
Noções de operações unitárias (3º Ano): Processamento por aplicação de calor;Processamento por remoção de calor; Caldeiras.

Bibliografia Básica:

FUKUI, Ana; MOLINA, Madson de Melo; OLIVEIRA, Venerando Santiago de. Física 1. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. 336 p. (Ser protagonista; 1).

TORRES, Carlos Magno A. et al. Física: ciência e tecnologia. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2013. 1 v.
MENEZES, Luís Carlos de et al. Quanta física: 1° ano. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013

DOCA, Ricardo Helou. Física: volume 1: Mecânica: Ensino Médio / Ricardo Helou Doca, Gualter José Biscuola, Newton Villas Bôas. --3. ed. -- São Paulo: Saraiva, 2016.

GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física / Alberto Gaspar. -- 3. ed. -- São Paulo: Ática, 2016.

Bibliografia Complementar:

STRATHERN, Paul. Bohr e a teoria quântica em 90 minutos. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1999. 103 p. (Cientistas em 90 minutos).
STRATHERN, Paul. Einstein e a relatividade em 90 minutos. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1998; 1998. 89 p. (Cientistas em 90 minutos).
STRATHERN, Paul. Galileu e o sistema solar em 90 minutos. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1999. 95 p. (Cientistas em 90 minutos).
POSKITT, Kjartan Isaac Newton e sua maçã / Kjartan Poskitt ; ilustrações de Philip Reeve ; tradução de Eduardo Brandão ; revisão técnica de Iole de Freitas Druck. — São Paulo : Companhia das Letras, 2001.
GOLDSMITH, Mike Inventores e suas ideias brilhantes / Mike Goldsmith; ilustrado por Clive Goddard; traduzido por Antônio Xerxenesky. — São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Química	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período letivo: 1º Ano**

Ementa:

Introdução à Química: história da química e história da alquimia (trabalhado com História: da Pré-História à atualidade); Propriedades e transformações da matéria: diferença entre fenômenos físicos e químicos; Simbologia química: conhecendo o mundo da Química com representação, significado do número atômico e massa atômica (isobáros, isótonos e isótipos); Modelos atômicos: teorias e suas evoluções, o átomo e suas representações, subníveis de energia; Tabela periódica: história e interpretação da tabela periódica, propriedades da tabela periódica; Ligações químicas: a estabilidade dos elementos, ligação iônica, ligação covalente, ligação metálica, geometria molecular, polaridade molecular, ligações Intermolecular (trabalhado com Geografia: as estruturas químicas na Geologia); Estequeometria: Lei de Lavoisier, Lei de Proust, cálculo da fórmula centesimal; cálculo da fórmula mínima, cálculo da fórmula molecular; Funções inorgânicas: eletrólitos e não-eletrólitos; Ácidos; Bases ou hidróxidos; Sais e óxidos.

Área de integração:

Tecnologia de produtos de origem vegetal (1ºAno): Processamento de frutas e vegetais. Congelamento de frutas e vegetais. Desidratação de frutas e vegetais.
Introdução ao laboratório (1º Ano): Reagentes utilizados no laboratório.
Tecnologia de produtos de origem vegetal (3ºAno): Métodos de resfriamento e congelamento da carne.

Bibliografia Básica:

ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p.
LISBOA, Julio Cezar Foschini et al. **Química 1.** 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. 424 p. (Ser protagonista; 1).
LEITE, Flávio. **Validação em Análises Químicas.** 5º Edição, Editora Átomo, 2008
SIMÕES, José A. Martinho et al. **Guia do laboratório de química e bioquímica.** 2. ed. rev. e aum. Lisboa: Lidel, c2008. 203 p.
USBERCO,João; SALVADOR, Edgard. **Química Essencial** - Vol. Único - 4ª Ed. 2012

Bibliografia Complementar:

AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. **Química para um futuro sustentável.** 8. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill: Bookman, 2016. 592 p.
SCHMIDELL, Willibaldo et al. (Coord.). **Biotecnologia industrial:** engenharia bioquímica. 1. ed. São Paulo: Blucher. 2001. 541 p.
SHRIVER, D. F et al. **Química inorgânica.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 847p.
GREENBERG, Arthur. **Uma Breve História da Química: Da Alquimia às Ciências Moleculares Modernas**. 1º edição, 2010.
KOTZ, John C.; TREICHEL,, Paul M.;TOWNSEND, John R.; TREICHEL, David A. **Química Geral e Reações Químicas.**Vol. 1, 9º Edição, 2016.

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Introdução ao laboratório de alimentos	
Carga Horária (hora-aula): 40	**Período letivo**: 1º Ano

Ementa:

Normas de conduta em laboratório: riscos químicos, físicos e biológicos e os cuidados a serem tomados; Equipamentos e vidrarias do laboratório: conhecendo os equipamentos e os cuidados necessários para sua utilização; Unidades de medidas: conhecer as unidades e as transformações de unidade; Estudo e preparação das soluções.

Área de integração:

Português (1º Ano): Aperfeiçoamento da língua escrita.
Física (1º Ano): Medidas e grandezas
Química (1º Ano): Ácidos; Bases ou hidróxidos; Sais e óxidos.
Inglês (1º Ano, 2º Ano e 3º Ano): Reading. Writing.
Espanhol (2º Ano): Lectura, Interpretación y Producción de Textos.
Língua Portuguesa (3º Ano): Prática da estrutura dissertativa na construção de textos. Produção textual de diferentes gêneros, integrando-os às propostas técnicas do Curso e aos trabalhos de pesquisa e extensão.
Filosofia (3º Ano): A questão do método científico.

Bibliografia Básica:

BOAS PRÁTICAS de laboratório. 2. ed. rev. e ampl. São Caetano do Sul: Difusão; SENAC Rio, 2013. 422 p. ISBN 9788578081393 (broch.).
SIMÕES, José A. Martinho et al. **Guia do laboratório de química e bioquímica.** 2. ed. rev. e aum. Lisboa: Lidel, c2008. 203 p. ISBN 9789727574872 (broch.).
ZUBRICK, James W. **Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica:** guia de técnicas para o aluno. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 343 p. ISBN 9788521630173 (broch.).
MONTERO-LOMELÍ, Mónica; RUMJANEK, Franklin David (Org.). **Técnicas em biociências:** protocolos comentados para o laboratório. Rio de Janeiro: MedBook, 2013. 294 p. ISBN 9788599977835 (broch.).
MOLINARO, Etelcia Moraes; MAJEROWICZ, Joel; VALLE, Silvio (Org.). **Biossegurança em biotérios.** Rio de Janeiro: Interciência, 2008. 226 p. ISBN 9788571931800 (broch.).

Bibliografia Complementar:

MICHELACCI, Yara M.; OLIVA, Maria Luiza Vilela (Coord.). **Manual de práticas e estudos dirigidos:** química, bioquímica e biologia molecular. São Paulo: Blucher, 2014. 156 p. ISBN 9788521207849 (broch.).
VERMELHO, Alane Beatriz et al. Práticas de microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. 239 p. ISBN 9788527711654 (broch.).

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Informática Básica	
Carga Horária (hora-aula): 40	Período Letivo: 1º ano

Ementa:
Noções básicas de sistemas computacionais. Noções básicas de edição de texto. Noções básicas de planilhas eletrônicas. Noções básicas de software de apresentação. Uso da Internet como fonte de pesquisa acadêmica.

Área de integração:
Português (1º Ano): Aperfeiçoamento da língua escrita.
Espanhol (1º Ano): ¿Cómo Solicitar y dar información personal?
Inglês (1º Ano, 2 Ano e 3 Ano): Reading. Writing.
Espanhol (2º Ano): Lectura, Interpretación y Producción de Textos.
Língua Portuguesa (3º Ano): Prática da estrutura dissertativa na construção de textos. Produção textual de diferentes gêneros, integrando-os às propostas técnicas do Curso e aos trabalhos de pesquisa e extensão.

Bibliografia Básica:
CARNEIRO, Raquel. **Informática na educação:** representações sociais do cotidiano. São Paulo: Cortez, 2002. 120 p. (Questões da nossa época ; 96). ISBN 9788524908729 (broch.).
MOTA, José Carlos. **Dicionário de computação e informática.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. 196 p. ISBN 9788573939675 (broch.)
MEIRELLES, Fernando de Souza. **Informática:** novas aplicações com microcomputadores. 2. ed. atual. e ampl. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1994. 615 p. ISBN 9788534601863 (broch.).
ROSINI, Alessandro Marco; PALMISANO, Angelo. **Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 212 p. ISBN 9788522111305 (broch.).
SÊMOLA, Marcos. **Gestão da segurança da informação: uma visão executiva.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 171 p. ISBN 9788535271782 (broch.).
VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 450 p. ISBN 8570018509.

Bibliografia Complementar:
ALBERTIN, Alberto Luiz. **Administração de informática: funções e fatores críticos de sucesso**. São Paulo: Atlas, 1996. 141 p. ISBN 8522413517 (broch.).
BLUM, Jeremy. **Explorando o Arduino:** técnicas e ferramentas para mágicas de engenharia. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. 358 p. ISBN 9788576089919 (broch.).
HETEM JUNIOR, Annibal (Coord.). **Eletrônica básica para computação.** Rio de Janeiro: LTC, 2009. 217 p. (Fundamentos de informática). ISBN 9788521616993 (broch.).
KROENKE, David. **Sistemas de informação gerenciais.** São Paulo: Saraiva, 2012 307 p. ISBN 9788502183698 (broch.).
SANTOS, Gildenir Carolino; RIBEIRO, Célia Maria. **Acrônimos, siglas e termos técnicos: arquivística, biblioteconomia, documentação, informática**. 2. ed. rev. e ampl. Campinas: Átomo, 2012. 289 p. ISBN 9788576701859 (broch.)

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Gestão ambiental	
Carga Horária (hora-aula): 80	1º Ano

Ementa:
A evolução da questão ambiental. Importância da gestão ambiental nas indústrias alimentícias. Efeitos da degradação do meio ambiente. Impacto ambiental ocasionado pelo lançamento de resíduos industriais. Sistemas de tratamentos dos resíduos sólidos e líquidos. Normas de sistemas de gestão ambiental. Diretrizes para sistemas de produção mais limpa. Legislação ambiental.

Área de integração:
Sociologia (1º Ano): exploração no capitalismo.
Biologia (1º Ano): conceitos de saúde.
Geografia (1º Ano): Geopolítica contemporânea, globalização e capitalismo e as condições para geração de desigualdades e exclusão social, econômica e cultural
Geografia (2º Ano): Geração de energia e seus impactos econômicos, sociais e ambientais e sua relação com a industrialização e o processo de urbanização.

Bibliografia Básica:
BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira; VIANA, Viviane Japiassú. **Biologia ambiental**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. 120 p. (Série eixos : ambiente e saúde). ISBN 9788536506524 (broch.)
BERNA, Vilmar. **Como fazer educação ambiental**. São Paulo: Paulus, 2001. 142 p. (Pedagogia e educação). ISBN 9788534918442 (broch.).
BRAGA, Benedito et al. **Introdução à engenharia ambiental**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005. 318 p. ISBN 9788576050414 (enc.).
POLETO, Cristiano (Org.). **Introdução ao gerenciamento ambiental**. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. 336 p. ISBN 9788571932227 (broch.).
SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. 2. ed. atual. e ampl. São Paulo: Oficina de textos, 2013. 583 p. ISBN 9788579750908 (broch.).

Bibliografia Complementar:
AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. Meeting; MIDDLECAMP, Catherine et al. **Química para um futuro sustentável**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. 578 p. ISBN 9788580555394 (broch.).
BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. **Segurança do trabalho & gestão ambiental**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 378 p. ISBN 9788522462728 (broch.).
D'AGOSTO, Márcio de Almeida. **Transporte, uso de energia e impactos ambientais: uma abordagem introdutória.** 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 251 p. ISBN 9788535228212 (broch.).
PAULA JÚNIOR, Franklin de; MODAELLI, Suraya (Org.). P**olítica de águas e educação ambiental: processos dialógicos e formativos em planejamento e gestão de recursos hídricos**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2011. 188 p. ISBN 9788577381593 (broch.).VECCHIA, Rodnei. **O meio ambiente e as energias renováveis: instrumentos de liderança visionária para a sociedade sustentável**. 1. ed. Barueri: Manole, 2010. 334 p. ISBN 9788598416854 (broch.).

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	
Componente Curricular: Princípios de Ciência e Tecnologia de Alimentos	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 1° ano**

Ementa:

Conceitos, importância e evolução da Ciência e Tecnologia de alimentos. Tipos de indústrias alimentícias e principais operações de processamento industrial de alimentos. Matérias-primas alimentares. Conceitos de nutrição, composição nutricional dos alimentos, funções dos nutrientes, processos de digestão e absorção dos nutrientes e metabolismo energético. Componentes bioativos dos alimentos.

Área de integração:

Inglês (1º Ano): Reading e writing.
Artes (1º Ano): Identidade e diversidade cultural: da Pré-História até o séc. XVIII; As transformações da cultura afro-brasileira e indígena.
Educação física (1º Ano): Corpo, saúde e beleza
Sociologia (1º Ano): exploração no capitalismo. Questão agrária e urbana no Brasil.
Biologia (1º Ano): biomoléculas.
Sociologia (3º Ano): Revoluções e transformações sociais e políticas nos séc. XX e XXI.
Língua Portuguesa (2º Ano): Reconhecimento das manifestações do Trabalho em todas as épocas registradas nas Literaturas e reflexão sobre as heranças sociais e políticas no Brasil.
Sociologia (2º Ano): Identidade cultural e nacional brasileira.

Bibliografia Básica:

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos.** 2. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2008. 652, [22] p. ISBN 857379075X.
GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. **Tecnologia de alimentos**: princípios e aplicações. São Paulo, SP: Nobel, c2008. 511 p. ISBN 9788521313823.
INTERNATIONAL FOOD INFORMATION SERVICE. **Dicionário de ciência e tecnologia dos alimentos.** São Paulo: Roca, 2009. 525 p. ISBN 9788572417280 (enc.).
MEIRELES, Maria Angela de Almeida; PEREIRA, Camila Gambini. **Fundamentos de engenharia de alimentos.** São Paulo, SP: Atheneu, 2013. 815 p. (Coleção ciência, tecnologia, engenharia de alimentos e nutrição). ISBN 9788538803423.
OLIVEIRA, Ana Flávia de; ROMAN, Janesca Alban (Org.). **Nutrição para tecnologia e engenharia de alimentos.** Curitiba, PR: CRV, 2013. 188 p. ISBN 9788580426052.

Bibliografia Complementar:

ANDRADE, Édira Castello Branco de. **Análise de alimentos:** uma visão química da nutrição. 3. ed. São Paulo, SP: Varela, 2012. 324 p. ISBN 9788577590070.
CASTRO, Alberto Gomes de; RODRIGUES, Isabel et al. **A química e a reologia no processamento dos alimentos.** Lisboa, PO: Instituto Piaget, 2003. 295 p. (Ciência e técnica ; 25) ISBN 972-771-641-5.
DE ANGELIS, Rebeca Carlota. **Alergias alimentares:** tentando entender por que existem pessoas sensíveis a determinados alimentos. São Paulo, SP: Atheneu, 2006. 123 p. : ISBN 85-7379-664-2
FELLOWS, P. **Tecnologia do processamento de alimentos:** princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. 602 p. (Biblioteca Artmed. Nutrição e tecnologia de alimentos). ISBN 8536306521.
KRAUSE, Marie V.; MAHAN, L. Kathleen; ESCOTT-STUMP, Sylvia. **Alimentos, nutrição e dietoterapia.** 11. ed. São Paulo, SP: Roca, 2005. xxxvii, 1242 p. : ISBN 8572415483
OLIVEIRA, Ana Flávia; STORTO, Letícia Jovelina. **Tópicos em ciência e tecnologia de alimentos**: resultados de pesquisas acadêmicas. São Paulo, SP: Blucher, 2016. 3 v. ISBN 9788580391732.

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Higiene e Segurança Alimentar	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 1° ano**
Ementa:	
Princípios gerais da Segurança Alimentar. Doenças transmitidas por alimentos e seus vetores. Padrões de qualidade. Boas Práticas de Fabricação. Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle.	
Área de integração:	
História (1º Ano): Documentos históricos e as fontes para estudo da história. Biologia (1º Ano): Conceitos de saúde.	
Bibliografia Básica:	
INTERNATIONAL COMMISSION ON MICROBIOLOGICAL SPECIFICATIONS FOR FOODS; FRANCO, Bernadette D. G. de Melo. **Microorganismos em alimentos 8:** utilização de dados para avaliação do controle de processos e aceitação de produto. São Paulo: Blucher, 2015. 536 p. ISBN 9788521208570 (enc.). PEREIRA, Luciane; PINHEIRO, Andréa Nunes; SILVA, Gleucia Carvalho. **Boas práticas na manipulação de alimentos.** Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2014. 94 p. ISBN 9788574583143 (broch.). WARD, Karen. **Conservação e preservação de alimentos para leigos.** 1. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. 240 p. (Para leigos). ISBN 9788576086680 (broch.). GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos:** qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. 5. ed. rev. e atual. São Paulo: Manole, 2015. 1077 p. ISBN 9788520437209 (enc.) PESSANHA, Lavínia; WILKINSON, John. **Transgênicos, recursos genéticos e segurança alimentar:** o que está em jogo nos debates?Campinas: Armazém do Ipê, 2005. 132 p. ISBN 857496123X (broch.).	
Bibliografia Complementar:	
AZEVEDO, Elaine de. **Alimentos orgânicos:** ampliando os conceitos de saúde humana, ambiental e social. São Paulo: Senac São Paulo, 2012. 386 p. ISBN 9788539602636 (broch.). COSTA, Neuza Maria Brunoro; BORÉM, Aluízio (Org.). **Biotecnologia em saúde e nutrição:** como o DNA pode enriquecer os alimentos. 2. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2013. 140 p. ISBN 9788564956452 (broch.). GREEN, Jen. **Alimentos transgênicos.** 1. ed. São Paulo: DCL, 2008. 29 p. (Nosso ambiente). ISBN 9788536803722 (enc.). AQUARONE, Eugênio et al. (Coord.). **Biotecnologia industrial 4:** biotecnologia na produção de alimentos. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2001. 523 p. ISBN 9788521202813 (broch.) SAGRILLO, Fernanda Savacini et al. **Processos produtivos em biotecnologia.** 1. ed. São Paulo: Érica, 2015. 120 p. (Eixos : ambiente e saúde). ISBN 9788536514406 (broch.).	

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Microbiologia geral	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período letivo**: 1º Ano

Ementa:

Introdução a Microbiologia Geral. História da microbiologia. Célula procariótica e eucariótica. Classificação dos microrganismos. Preparação de meios de cultura e diluentes. Introdução à Microscopia.

Área de integração:

Educação Física (1ºAno): Corpo, saúde e beleza.
História (1º Ano): A história e o tempo.
Biologia (1º Ano): Biologia celular: células eucarionte e procarionte, membranas e organelas. Classificação dos seres vivos. Metabolismo celular.
Física (2º Ano): Óptica.
Biologia (2º Ano): Conceito e classificação dos seres vivos.

Bibliografia Básica:

BARBOSA, Heloiza Ramos; TORRES, Bayardo B. Microbiologia básica. São Paulo: Atheneu, 2010. 196 p. (Biblioteca biomédica). ISBN 8573791012 (broch.).
MADIGAN, Michael T. et al. Microbiologia de Brock. 14. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. 1006 p. ISBN 9788582712979 (broch.).
MÉRIDA SALVATIERRA, Clabijo. Microbiologia: aspectos morfológicos, bioquí-micos e metodológicos. 1. ed. São Paulo: Érica: 2014. 120 p. (Eixos : ambiente e saúde). ISBN 9788536507811 (broch.) .
RIBEIRO, Mariangela Cagnoni; STELATO, Maria Magali. Microbiologia prática: aplicações de aprendizagem de microbiologia básica : bactérias, fungos e vírus. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011. 224 p. (Biblioteca biomédica). ISBN 9788538801917 (broch.).
TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; FUNKE, Berdell R. Microbiologia. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 935 p. ISBN 9788582713532 (enc.).

Bibliografia Complementar:

ALBERTS, Bruce et al. Fundamentos da biologia celular. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 843 p. ISBN 9788536324432 (broch.).
BORZANI, Walter et al. (Coord.). Biotecnologia industrial 1: fundamentos. 1. ed. São Paulo: Blucher. 2001. 254 p. ISBN 9788521202783 (broch.).
CATANI, André et al. Biologia. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. 391 p. (Ser protagonista ; 1). ISBN 9788541802079 (broch.)
MONTERO-LOMELÍ, Mónica; RUMJANEK, Franklin David (Org.). Técnicas em biociências: protocolos comentados para o laboratório. Rio de Janeiro: MedBook, 2013. 294 p. ISBN 9788599977835 (broch.).
VERMELHO, Alane Beatriz et al. Práticas de microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. 239 p. ISBN 9788527711654 (broch.).

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Tecnologia de produtos de origem vegetal (frutas, e hortaliças)	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período letivo**: 1º Ano

Ementa:

Histórico e evolução da produção e consumo de frutas e hortaliças; Classificação e caracterização das matérias primas vegetais. Noções de fisiologia pós-colheita de frutas e hortaliças. Operações de pré-processamento das matérias-primas de origem vegetal. Legislação e produção de geléias, frutas em calda, conservas vegetais. Processamento de frutas e vegetais. Congelamento de frutas e vegetais. Desidratação de frutas e vegetais. Produtos industrializados. Fluxograma.

Área de integração:

Sociologia (1º Ano): exploração no capitalismo.
Filosofia (1º Ano): Saber mítico e saber filosófico: do mito ao logos
História (1º Ano): A história e o tempo.
Sociologia (1º Ano): Exploração no capitalismo.
Matemática (1º Ano): Matemática Financeira.
Química (1º Ano): Propriedades e transformações da matéria: diferença entre fenômenos físicos e químicos
Geografia (3 Ano): Os espaços agrários, seus conflitos e a dicotomia entre agronegócios e a produção agrária familiar e as relações socioterritoriais: campo-cidade, trabalho e movimentos sociais

Bibliografia Básica:

GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos:** qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. 5. ed. rev. e atual. São Paulo: Manole, 2015. 1077 p. ISBN 9788520437209 (enc.).
INTERNATIONAL COMMISSION ON MICROBIOLOGICAL SPECIFICATIONS FOR FOODS; FRANCO, Bernadette D. G. de Melo. **Microorganismos em alimentos 8:** utilização de dados para avaliação do controle de processos e aceitação de produto. São Paulo: Blucher, 2015. 536 p. ISBN 9788521208570 (enc.).
LOVATEL, Jaime Luiz; COSTANZI, Arno Roberto; CAPELLI, Ricardo. **Processamento de frutas e hortaliças.** Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2004. 189 p. ISBN 8570612826.
REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos.** Barueri: Manole, 2006. 612 p. ISBN 852041978x.
Embrapa. **Agroindústria Familiar: Processamento Mínimo de Frutas**. 2006. 38p. ISBN 85-7383-370-X.

Bibliografia Complementar:

BOBBIO, Paulo A.; BOBBIO, Florinda Orsatti. **Química do processamento de alimentos.** 3. ed. São Paulo, SP: Varela, 2001. xvi, 143 p. ISBN 8585519126.
EFRAIM, Priscilla; FERREIRA, Reinaldo. **Pré-processamento de frutas, hortaliças, café, cana-de-açúcar e cacau.** ELSEVIER. 2014. 168p. ISBN 8535277412
PEREIRA, Luciane; PINHEIRO, Andréa Nunes; SILVA, Gleucia Carvalho. **Boas práticas na manipulação de alimentos.** Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2014. 94 p. ISBN 9788574583143 (broch.).
RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. **Química de alimentos.** 2. ed. rev. São Paulo: Blucher, 2007. 184 p. ISBN 9788521203667 (broch.).
WARD, Karen. **Conservação e preservação de alimentos para leigos.** 1. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. 240 p. (Para leigos). ISBN 9788576086680 (broch.).

Segundo ano

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Língua Portuguesa	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 2° ano**
Ementa:	
Leitura e produção textual. Coesão e coerência textuais. Reflexão linguística. Estudos morfológicos: estudos das classes de palavras segundo a Gramática Normativa, ampliação de vocabulário e estudo semântico dos vocábulos no texto. Revisão da análise sintática e reconhecimento dos termos da oração em relação ao Verbo e ao Nome.	
Área de integração:	
Princípios da Ciência e Tecnologia de alimentos (1º Ano): conceitos de nutrição. Introdução a laboratório de alimentos (1º Ano): elaboração de relatórios técnicos e científicos. Informática Básica (1º Ano): Uso da Internet como fonte de pesquisa acadêmica. Elaboração de trabalho científico.	
Bibliografia Básica:	
AMARAL, E. et al. Novas palavras 2. 2. ed. São Paulo: FTD, 2013. AZEREDO, J. C. Ensino de Português: fundamentos, percursos, objetos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007. BERGAMIN, C. et al. Língua portuguesa 2. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. (Ser protagonista; 2). CIPRO NETO, P.; INFANTE, U. Gramática da Língua Portuguesa. São Paulo: Editora Scipione, 2008. GERALDI, J. W. (Org.). O texto na sala de aula. 4 ed. São Paulo: Ática, 2006. PENTEADO, A. E. de A. et al. Gramática. 1. ed. São Paulo: Edições SM, 2012. (Ser protagonista).	
Bibliografia Complementar:	
CAMPOS, M. I. B.; ASSUMPÇÃO, N. Tantas linguagens: língua portuguesa - língua, literatura, produção de textos e gramática em uso. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2007. 368 p. Vol. 1. _____. Tantas linguagens: língua portuguesa - língua, literatura, produção de textos e gramática em uso. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2007. 368 p. Vol. 2. _____. Tantas linguagens: língua portuguesa - língua, literatura, produção de textos e gramática em uso. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2007. 368 p. Vol. 3. CUNHA, C.; CINTRA, L. F. L. Nova Gramática do Português Contemporâneo. 6. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2013. GARCIA, O. M. Comunicação em Prosa Moderna. 27. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2010. HOUAISS, A.; VILLAR, M.; FRANCO, F. M. de M. Dicionário Houaiss da língua portuguesa. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. 1986 p.	

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Literaturas	
Carga Horária (hora-aula): 40	**Período Letivo: 2° ano**

Ementa:

Letramento Literário. Estudos do Romantismo, Realismo, Naturalismo, Parnasianismo e Simbolismo considerando elementos estéticos, históricos e sociais, em Portugal e no Brasil, estabelecendo relações com a LIteratura Contemporânea e com a realidade atual do Brasil e do Mundo. Análise crítica da lírica, narrativa e teatro desses períodos e reconhecimento da integração desses conteúdos aos assuntos das Artes, da História, da Sociologia, da Filosofia e da Geografia, das épocas registradas nas Literaturas e reflexão sobre as heranças sociais e políticas no Brasil.

Área de integração:

Tecnologia de produtos de origem animal (2° ano): Tecnologias de processamento de leites e produtos derivados; Características sensoriais.

Bibliografia Básica:

AGUIAR, V. T. Literatura: a formação do leitor: alternativas metodológicas. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1993.

AMARAL, Emília et al. Novas palavras 1. 2. ed. São Paulo: FTD, 2013.

AZEREDO, J. C. Ensino de Português: fundamentos, percursos, objetos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

BOSI, A. História Concisa da Literatura Brasileira. 43. ed. São Paulo: Cultrix, 2006.

CANDIDO, A. Formação da Literatura Brasileira: momentos decisivos. 15 ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2014.

MOISÉS, Massaud, A Literatura Portuguesa Através dos Textos. 11. ed. São Paulo, Cultrix, 1981.

Bibliografia Complementar:

BAURRE, M. L. M.; ABAURRE, M. B. M.; PONTARA, M. Português: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2011. Vol. 1.

_____. Português: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2011. Vol. 2.

_____. Português: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2011. Vol. 3.

BERGAMIN, Cecília. Língua portuguesa 1. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. (Ser protagonista; 1)

CANDIDO, A. Formação da Literatura Brasileira: momentos decisivos. 15 ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2014.

FRIEDMAN, N. O ponto de vista na ficção: o desenvolvimento de um conceito crítico. trad. Fábio Fonseca de Melo. São Paulo: Revista USP, n. 53, pp. 166-182, 2002.

ISER, W. O ato da leitura: uma teoria do efeito estético. Trad. Johannes Kretschmer. São Paulo: Ed. 34, 1999.

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Língua Inglesa	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 2° ano**

Ementa:

Plural of nouns; Verbs: simple present, simple past and simple future; Estudo de aspectos culturais concernentes à língua inglesa; Cognatos e falsos cognatos; Passive voice; Reported speech; If clauses; Phrasal verbs; Idiomatic expressions; Reading Strategies: interpretação de texto; Listening, speaking and writing; Wh questions and Yes/no questions; Pronomes interrogativos (Wh pronouns); Entrevistas: perguntar e responder em inglês (interdisciplinaridade com Língua Portuguesa e com as disciplinas técnicas). Reading Strategies: interpretação de texto; Listening, speaking and writing (integração com História, Arte, Língua Portuguesa e com as disciplinas técnicas).

Área de integração:

Informática Básica (1º Ano): Uso da Internet como fonte de pesquisa acadêmica.
Princípios da Ciência e Tecnologia de alimentos (1º Ano): Histórico.
Introdução a laboratório de alimentos (1º Ano): elaboração de relatórios técnicos e científicos.

Bibliografia Básica:

DICIONÁRIO Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2. ed. atual. New York: Oxford University Press, c2007. 757 p.

Michael; O'DELL,Felicity. **English Phrasal Verbs in Use.** 3 edição**.** Cambridge:Cambridge, 2016

NASH, Mark G.; FERREIRA, Willians Ramos. **Michaelis: dicionário de expressões idiomáticas**: inglês-português. 3. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2010. 249 p. (Dicionários Michaelis).

MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use. 3** edição. Cambridge:Cambridge, 2015.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use**. 2 edição. Cambridge:Cambridge, 2013.

Bibliografia Complementar:

Dias R, Jucá L, Faria R. Inglês para Ensino Médio. Prime -1. 1°ed. Editora Moderna.
Dias R, Jucá L, Faria R. Inglês para Ensino Médio. Prime -2. 1°ed. Editora Moderna.
Dias R, Jucá L, Faria R. Inglês para Ensino Médio. Prime -3. 1°ed. Editora Moderna.
Bas Aarts, Sylvia Chalker, and Edmund Weiner . Oxford Dictionary of English Grammar. 3 edição. Oxford:Oxford, 2016.
Richmond,R. Siplified Grammar of English . 2 edição. Richmond:Moderna, 2015.

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Língua espanhola	
Carga Horária (hora-aula): 40	**Período Letivo:** 2° ano

Ementa:

¿Cómo presentarme y presentar a alguién? ¿Cómo Solicitar y dar información personal? ¿Cómo solicitar informaciones personales, diferenciando adecuadamente las situaciones de formalidad e informalidad? Integração com os conteúdos de Química, Geografia, História e os específicos de Técnico de Alimentos.

Área de integração:

Informática Básica (1º Ano): Uso da Internet como fonte de pesquisa acadêmica.

Bibliografia Básica:

CASTRO, F. et al. Nuevo Ven 1: Español Lengua Extranjera. Madri: Edelsa, 2003.
HERMOSO, A.; DUEÑAS, C. R.; FREIRE, T. R. Eco 1: curso modular de español lengua extranjera, versión brasileña. Madrid: Edelsa, 2010.
MARTIN, I.R. Síntesis: curso de lengua española: ensino médio. São Paulo: Ática, 2010.
MILANI, E.M. Gramática de Espanhol para brasileiros. São Paulo: Saraiva, 2006.
OSMAN, S. et al. Proyecto enlaces 1: español para jóvenes brasileños. 3 ed. São Paulo: Macmillan, 2013.
SEDYCIAS, J. O Ensino do Espanhol no Brasil: passado, presente, futuro. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.

Bibliografia Complementar:

FANJUL, A. Gramática y Práctica de Español para Brasileños. São Paulo: Moderna, 2005. MORENO FERNÁNDEZ, F. Producción, expresión e interacción oral. Madrid: Arco Libros, 2002.
PALOMINO, Mª A. Dual. Pretextos para hablar. Madrid: Edelsa, 2006.
RUEDA, S. A. La expresión oral. Barcelona: Ariel, 2000.
VÁZQUEZ, G. La destreza oral: conversar, exponer, argumentar. Madrid: Edelsa, 2000

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Arte	
Carga Horária (hora-aula): 40	**Período Letivo:** 2° ano

Ementa:

A origem das manifestações artísticas (integração com conteúdos de Filosofia); As linguagens nas artes cênicas, musicais e nas artes visuais; Identidade e diversidade cultural: da Pré-História até o séc. XVIII integração com conteúdos de História e Geografia); As transformações da cultura afro-brasileira e indígena (integração com conteúdos de História e Geografia); Os conflitos humanos representados pela arte (integração com conteúdos de História e Filosofia).

Área de integração:

Princípios da Ciência e Tecnologia de alimentos (1º Ano): O alimento e a cultura.
Embalagem e rotulagem (3º Ano): Inovações na área de embalagens e rotulagem de alimentos.

Bibliografia Básica:

ARNHEIM, Rudolf. Arte e percepção visual: uma psicologia da visão criadora. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 509 p.
GOMBRICH, E. H. A história da arte. 16. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1999. 688 p.
DONDIS, Donis A. Sintaxe da linguagem visual. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2015. 236 p. (Coleção A).
SPOLIN, Viola. Improvisação para o teatro. 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2015. 349 p.
_____. Jogos teatrais: o fichário de Viola Spolin. São Paulo: Perspectiva, 2012. 92 p.

Bibliografia Complementar:

AMARAL, Ana Maria. Teatro de Formas Animadas. São Paulo: Edusp, 2000. 320 p.
ARGAN, Giulio Carlo. Arte moderna: do iluminismo aos movimentos contemporâneos. São
COSTA, Maria Cristina Castilho. Educação, imagem e mídias. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013. 200 p.
Paulo, Companhia das Letras, 1992. 736 p.
BUORO, Anamelia Bueno. Olhos que pintam: a leitura da imagem e o estudo da arte. 2. ed. São Paulo: EDUC: FAPESP: Cortez, 2002. 252 p.
OSTROWER, Fayga. Criatividade e processos de criação. 24. ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 186 p.

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Educação Física	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 2° ano**
Ementa:	
Educação Física e Cultura Corporal; Esporte e Sociedade; O esporte de rendimento x esporte educacional; Esporte: sistemas de jogos e tática em jogos; Modalidade esportiva individual; Sistemas de jogo e táticas em modalidades coletivas; Jogos Cooperativos; Jogos com (des)construção de regras adaptadas; Atividades rítmicas e expressivas: danças e expressão corporal; Atividades recreativas com representação corporal: jogos, brincadeiras, esportes e danças; Esporte e cultura de movimento na contemporaneidade.	
Área de integração:	
Arte : Expressão corporal. Sociologia: Cultura e Sociedade. Biologia: Anatomia e Fisiologia	
Bibliografia Básica:	
BETTI, Mauro (Org.). Educação física e mídia: novos olhares, outras práticas. São Paulo: Hucitec, 2013. 137 p. BRACHT, Valter. Educação física & ciência: cenas de um casamento (in)feliz. 4. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2014. 186 p. (Coleção educação física). HANSEN, John T. Netter Anatomia Humana. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 545 p. BRACHT, Valter. Educação física & ciência: cenas de um casamento infeliz. Ijuí: Unijuí, 1999 NEIRA, M. G. Práticas corporais: brincadeiras, danças, lutas, esportes e ginásticas. São Paulo: Melhoramentos, 2014	
Bibliografia Complementar:	
APPLEGATE, Edith. Anatomia e fisiologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 455 p. HANSEN, John T. Netter Anatomia Clínica. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 545 p JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 364 p. Betti, Mauro (org.)Educação Física e Mídia: novos olhares, outras práticas. SP: Hucitec,2003, FREIRE, P. Pedagogia da Tolerância. Parte 1 - Sobre os nacionais. São Paulo: UNESP, 2004	

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Sociologia	
Carga Horária (hora-aula): 40	**Período Letivo: 2° ano**
Ementa:	
Mundo do trabalho, capitalismo e globalização; Divisão social do trabalho; Conceitos de mais valia, valor e preço; Mudanças no mundo do trabalho Fordismo-Taylorismo, Toyotismo; Relações de trabalho no Brasil no final do séc. XIX ao séc. XXI (integração com Geografia, História e os componentes curriculares do eixo técnico); Gênese e o conceito de globalização e divisão internacional do trabalho (integração com Geografia); Cultura e sociedade; Conceitos de capital cultural, darwinismo social, evolucionismo social e colonialismo e o debate racial; Conceitos de cultura erudita e cultura popular e indústria cultural (integração com Arte e Literatura); Identidade cultural e nacional brasileira; Interpretações sociológicas sobre o Brasil (integração com Geografia e História).	
Área de integração:	
Princípios da Ciência e Tecnologia de alimentos (1º Ano): O alimento e a cultura, Análise de alimentos (3º Ano): Fatores que influenciam na Análise Sensorial e condições dos testes sensoriais. Gestão e empreendedorismo (3º Ano): O processo de gestão e sua importância para as organizações. Tecnologia de produtos de origem animal (3º Ano): Histórico, conceitos, importância e evolução da tecnologia de carnes.Maturação da carne.	
Bibliografia Básica:	
ANTUNES, Ricardo L. C. Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Boitempo, 2009. 287 p. (Mundo do trabalho). FRANCO, Maria Aparecida Ciavatta. Mediações históricas de trabalho e educação: gênese e disputas na formação dos trabalhadores: (Rio de Janeiro, 1930-60). Rio de Janeiro: CNPq: FAPERJ: Lamparina, 2009. 453 p. GIDDENS, Anthony. Sociologia. 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2012. 847 p. HOBSBAWM, E. J. A era das revoluções: 1789-1848. 35. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2015. 531 p HOBSBAWM, E. J. A era do capital: 1848-1875. 24. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2016. 517 p. HOBSBAWM, E. J. Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 598 p. MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. Manifesto comunista. 1. ed. rev. São Paulo: Boitempo, 2010. 271 p.	
Bibliografia Complementar:	
GOMBRICH, E. H. Os usos das imagens: estudos sobre a função social da arte e da comunicação visual. Porto Alegre: Bookman, 2012. 304 p. HOLANDA, Arlene. O Brasil que veio da África. 2. ed. São Paulo: Nova Alexandria, 2015. 56 p. MURRAY, Jocelyn. África: o despertar de um continente. Barcelona: Folio, c2007. 240 p. (Grandes civilizações do passado). PINSKY, Jaime; PINSKY Carla Bassanezi (Org.). História da cidadania. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2012. 573 p. Filmes: Hoje Eu Quero Voltar Sozinho (2014, Daniel Ribeiro). O Ano em que Meus Pais Saíram de Férias (2006, Cao Hamburger). O que é isso, companheiro? (1997, Bruno Barreto)	

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Filosofia	
Carga Horária (hora-aula): 40	**Período Letivo: 2° ano**
Ementa:	
Ética e Filosofia; Valores éticos e morais; Estudos dos valores; Diferenciação entre moral e ética; Pluralidade ética; Reflexão ética; Ética na atualidade (integração com História e Sociologia); Filosofia política; Autonomia do sujeito e liberdade; Normatividade; Reflexões políticas; Relação comunidade e poder; Direitos humanos; Sociedade civil e Estado; Esfera pública e privada;	

Cidadania e participação política (integração com História, Geografia e Sociologia); Aspectos históricos da Filosofia.
Área de integração:
Gestão e empreendedorismo (3 Ano): Características e comportamento de um empreendedor. Análise de alimentos (3º Ano): Ética na pesquisa.
Bibliografia Básica:
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009. 479 p. MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. Manifesto comunista. 1. ed. rev. São Paulo: Boitempo, 2010. 271 p. (Coleção Marx-Engels). MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. O capital: crítica da economia política: livro I: o processo do capital. São Paulo: Boitempo, 2013. 894 p. (Coleção Marx-Engels; MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. O capital: crítica da economia política: livro II: da circulação do capital. São Paulo: Boitempo, 2014. 766 p. (Coleção Marx-Engels; NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. A genealogia da m oral. São Paulo: Escala, [2005]. 154 p. (Grandes obras do pensamento universal; PLATÃO. A República: texto integral. 2. ed. São Paulo: Escala, [2007]. 373 p. (Grandes obras do pensamento universal;
Bibliografia Complementar:
GAARDER, Jostein. O mundo de Sofia: romance da história da filosofia. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2012. 566 p. PINSKY, Jaime; PINSKY Carla Bassanezi (Org.). História da cidadania. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2012. 573 p. PROTA, Leonardo. As filosofias nacionais e a questão da universalidade da filosofia. Londrina: Eduel, 2000. 320 p. (Atualidade acadêmica). MARCONDES, D. Iniciação à História da Filosofia: dos Pré-Socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998 Filmes: O que é isso, companheiro? (1997, Bruno Barreto). Tropa de Elite (2007, José Padilha). Tropa de Elite 2: O Inimigo Agora É Outro (2010,José Padilha)

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Geografia	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 2°**

Ementa:

Estudo da importância de ler e compreender o espaço geográfico a partir das orientações e localização cartográficas numa perspectiva de cartografia e poder. Estudo da teoria de criação do Universo e os fenômenos geológicos. A organização mundial em rede e a formação econômica global com ênfase nas técnicas e tecnologia adotadas no presente, bem como a geopolítica contemporânea, globalização e capitalismo e as condições para geração de desigualdades e exclusão social, econômica e cultural.

Área de integração:

Matemática: Escalas e outras medidas.
Física: Sistema de rotação, gravidade
História: Capitalismo
Sociologia: Mudanças no mundo do trabalho. Relações de trabalho
Filosofia e Sociologia: Ciência e sociedade

Bibliografia Básica:

BOLIGIAN, Levon; BOLIGIAN, Andressa Turcatel Alves. **Geografia:** espaço e vivência. 3. ed. São Paulo: Atual, 2011. 592 p.
SOUZA, André dos Santos Baldraia et al. **Geografia.** 1. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. 672 p. (Ser protagonista).
MOREIRÃO, Fábio Bonna (Ed.). **Geografia.** 1. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. 672 p. (Ser protagonista).
TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. **Conexões 1:** estudos de geografia geral e do Brasil. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2013. 264 p. (Espaço e sociedade; 1).
SENE, Eustáquio. MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização, volume Único. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2010

Bibliografia Complementar:

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. **Geoatlas básico.** 23. ed. São Paulo: Ática, 2013. 80 p.
TEIXEIRA, Wilson (Org.) et al. **Decifrando a Terra.** 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p.
VECCHIA, Rodnei. **O meio ambiente e as energias renováveis:** instrumentos de liderança visionária para a sociedade sustentável. 1. ed. Barueri: Manole, 2010. 334 p.
HOBSBAWM, ERIC J. **ERA DO CAPITAL, A: 1848-1875** 15 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.
HOBSBAWM, ERIC J. Era do Extremos, a: o breve século XX: 1914-1991. 2 ed. São Paulo: Companhia da Letras, 2012.

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: História	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 2°**
Ementa:	
A vida na América antes da conquista europeia (integração com Língua Espanhola e Língua Inglesa); A Europa e o Novo Mundo: relações econômicas, sociais e culturais do sistema colonial; O Brasil em seu período colonial (integração com Arte); Iluminismo e Liberalismo (integração com Filosofia); Independências na América Latina; Brasil Império.	
Área de integração:	
Tecnologia de produtos de origem vegetal (2º Ano): Histórico, conceitos, importância e evolução da tecnologia de produtos de origem vegetal	
Bibliografia Básica:	
CHARTIER, Roger. História da vida privada 3: da Renascença ao Século das Luzes. 1. ed. São Paulo: Companhia de Bolso, 2009. 625 p. (História da vida privada; DUBY, Georges (Org.). História da vida privada 2: da Europa Feudal à Renascença. 1. ed. São Paulo: Companhia de Bolso, 2009. 644 p. (História da vida privada; 2). FAUSTO, Boris. História do Brasil. 14. ed. atual. e ampl. São Paulo: EDUSP, 2012. 680 p. (Didática; 1). HOBSBAWM, E. J. A era das revoluções: 1789-1848. 35. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2015. 531 p. SOUZA, Marina de Mello e. África e Brasil africano. 3. ed. São Paulo: Ática, 2012. 175 p	
Bibliografia Complementar:	
CÂNDIDO, Antônio. Formação da literatura brasileira: momentos decisivos: 1750-1880. 15. ed. Rio de Janeiro: Ouro Sobre Azul, 2014. 798 p. CARVALHO, José Murilo de. Cidadania no Brasil: o longo caminho. 15. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012. 236 p. HOBSBAWM, E. J. A era do capital: 1848-1875. 24. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2016. 517 p. PERROT, Michelle (Org.). História da Vida Privada 4: da Revolução Francesa à Primeira Guerra Mundial. 1. ed. São Paulo: Companhia de Bolso, 2009. 620 p. (História da vida privada; SOUZA, Laura Oliveira Carneiro de. Quilombos: identidade e história. 1. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012. 134 p.	

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Matemática	
Carga Horária (hora-aula): 120	**Período Letivo: 2° ano**

Ementa:

Logaritmos e função logarítmica; Relações métricas e trigonométricas no triângulo retângulo e no triângulo; Ciclo trigonométrico e funções trigonométricas; Geometria plana e espacial (integração com os conteúdos de Arte, Química, Biologia e Física).

Área de integração:

Microbiologia Aplicada (2º Ano): Crescimento microbiano.

Bibliografia Básica:

BARROSO, Juliane Matsubara. Conexões com a Matemática (Volume 2). 1 ed. São Paulo: Moderna, 2010.
DANTE, Luiz Roberto. Matemática 2: contextos & aplicações. 2. ed. São Paulo: Ática, 2014. 320 p.
LOPES, Luiz Fernando; CALLIARI, Luiz Roberto. Matemática aplicada na educação profissional. Curitiba: Base Editorial, 2012. 256 p. (Educação profissional: ensino médio técnico).
RIBEIRO, Jackson. Matemática 1: ciência, linguagem e tecnologia. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2012. 384 p.
IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos da Matemática Elementar. Sequências, matrizes, determinantes, Sistemas (volume 4). 7 ed. São Paulo: Atual, 2004.

Bibliografia Complementar:

FUGITA, Felipe et al. Matemática 1. 1. ed. São Paulo: Edições SM, 2009. 368 p. (Ser protagonista; 1).
IEZZI, Gelson et al. Matemática. 6. ed. São Paulo: Atual, 2015. 832 p.
XAVIER, Claudio; BARRETO, Benigno. Matemática aula por aula 1: versão com progressões. São Paulo: FTD, 2009. 351 p.
IEZZI, Gelson. Fundamentos da Matemática Elementar: Trigonometria (Volume 3). 9 ed. São Paulo: Atual, 2011.
IEZZI, Gelson, DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos da Matemática Elementar: Logaritmos (volume 2). 9 ed. São Paulo: Atual, 2010.

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Biologia	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 2° ano**
Ementa:	
Conceitos de classificação dos seres vivos; Caracterização dos grandes reinos de seres vivos; A importância dos micro-organismos para a Biotecnologia (integração com os conteúdos de Microbiologia); Anatomia e fisiologia humana e comparada (integração com os conteúdo de Educação Física)	
Área de integração:	
Microbiologia Geral (1º Ano): Classificação dos microrganismos. Tecnologia de produtos de origem animal (2º Ano):Noções de fisiologia da postura Tecnologia de produtos de origem animal (3º Ano): Caracterização das espécies animais para corte.	
Bibliografia Básica:	
CATANI, André et al. Biologia 2. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. 456 p. (Ser protagonista; 2). JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 364 p. SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia 2. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 320 p. EZZI, Antônio Carlos; GOWDAK, Demétrio Ossowski; MATTOS, Neide Simões de. Biologia. 1. ed. São Paulo: FTD, 2010. 704 p AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia 2: biologia das populações. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010. 376 p.	
Bibliografia Complementar:	
VERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Raven: biologia vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 856 p. SCHMIDT-NIELSEN, Knut. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. 5. ed. São Paulo: Santos, 2002. 611 p. ULRICH, Henning et al. (Org.). Bases moleculares da biotecnologia. 1. ed. São Paulo: Roca, 2008. 218 p. SIMÕES, José A. Martinho; Catanho Miguel A.A.; Lampreia, Isabel M.S.Guia do Laboratório de Química e Bioquímica. 2.ed. Portugal: Lidel, 2008, 216p. MASTROENI, Marco Fabio. Biossegurança aplicada a Laboratórios e Serviços de Saúde.1ed. Atheneu, 2006, 303p.	

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Física	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 2° ano**
Ementa:	
Óptica; Ondas; Quantidade de Movimento; Máquinas simples; Termometria: temperaturas e escalas; Termologia: calor, trocas e equilíbrio térmico; Termodinâmica: estudo dos gases (integração com os conteúdos de Química).	
Área de integração:	
Microbiologia Geral (1º Ano): Introdução ao microscópio. Noções de operações unitárias (3º Ano): Processamento por aplicação de calor;Processamento por remoção de calor; Caldeiras.	
Bibliografia Básica:	
VÁLIO, Adriana Benetti Marques et al. Física 2. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. 392 p. (Ser protagonista; TORRES, Carlos Magno A. et al. Física: ciência e tecnologia. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2013. 2 v. MENEZES, Luís Carlos de et al. Quanta física: 2° ano. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. BÔAS, Newton Villas. Física: volume 2: Termologia, Ondulatória, Óptica: Ensino Médio / Newton Villas Bôas, Ricardo Helou Doca, Gualter José Biscuola. -- 3. ed. -- São Paulo: Saraiva, 2016. GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física / Alberto Gaspar. -- 3. ed. -- São Paulo: Ática, 2016.	
Bibliografia Complementar:	
STRATHERN, Paul. Bohr e a teoria quântica em 90 minutos. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1999. 103 p. (Cientistas em 90 minutos). STRATHERN, Paul. Einstein e a relatividade em 90 minutos. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1998; 1998. 89 p. (Cientistas em 90 minutos). STRATHERN, Paul. Galileu e o sistema solar em 90 minutos. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1999. 95 p. (Cientistas em 90 minutos). POSKITT, Kjartan Isaac Newton e sua maçã / Kjartan Poskitt ; ilustrações de Philip Reeve ; tradução de Eduardo Brandão ; revisão técnica de Iole de Freitas Druck. — São Paulo : Companhia das Letras, 2001. GOLDSMITH, Mike Inventores e suas ideias brilhantes / Mike Goldsmith; ilustrado por Clive Goddard; traduzido por Antônio Xerxenesky. — São Paulo: Companhia das Letras, 2011.	

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Química	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período letivo: 2º ano**

Ementa:

Oxi-redução: ligações químicas e número de oxidação; Reações envolvendo troca de elétrons: reações redox; Balanceamento de reações redox (trabalhado com Física: ascendendo uma lâmpada elétrica); Introdução a Química Orgânica: histórico e características da Química Orgânica; Funções da Química Orgânica aplicada na Biotecnologia; Isomeria: Isomeria plana; Isomeria espacial geométrica (cis-trans); Isomeria óptica; Cálculo de rotação óptica; Excesso enantiomérico; Pureza enantiomérica; Reações químicas orgânicas: considerações gerais sobre mecanismos reacionais, carbocátions, carbânions; Carbenos: carácter e suas consequências; Reações de substituição nucleofílica (Sn1 e Sn2); Reações de adição eletrofílica; Reações de eliminação (E1 e E2); Reações de substituição nucleofílica aromática; Reações de adição à carbonila; Reações de oxidação; Reações de radicais; Estudo dos carboidratos, lipídios e proteínas.

Área de integração:

Química e Bioquímica de alimentos (2º Ano): nomenclatura e classificação.
Tecnologia de produtos de origem vegetal (2º Ano): Fundamentos sobre ingredientes

Bibliografia Básica:

LISBOA, Julio Cezar Foschini et al. **Química 2.** 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. 408 p. (Ser protagonista; 2).
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica 1.** 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2012. 616 p.
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica 2.** 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2012. 613 p.
SIMÕES, José A. Martinho et al. **Guia do laboratório de química e bioquímica.** 2. ed. rev. e aum. Lisboa: Lidel, c2008. 203 p.
USBERCO,João; SALVADOR, Edgard. **Química Essencial** - Vol. Único - 4ª Edição. 2012

Bibliografia Complementar:

ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p.
MICHELACCI, Yara M.; OLIVA, Maria Luiza Vilela (Coord.). **Manual de práticas e estudos dirigidos:** química, bioquímica e biologia molecular. São Paulo: Blucher, 2014. 156 p.
SIMÕES, José A. Martinho et al. **Guia do laboratório de química e bioquímica.** 2. ed. rev. e aum. Lisboa: Lidel, c2008. 203 p.
GREENBERG, Arthur. **Uma Breve História da Química: Da Alquimia às Ciências Moleculares Modernas**. 1º edição, 2010.
KOTZ, John C.; TREICHEL,, Paul M.;TOWNSEND, John R.; TREICHEL, David A. **Química Geral e Reações Químicas.**Vol. 1, 9º Edição, 2016.

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Microbiologia aplicada	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período letivo**: 2º Ano

Ementa:

Caracterização, reprodução e crescimento dos microrganismos: procariotos, eucariotos e vírus. Introdução à Microbiologia dos Alimentos. Crescimento microbiano. Descrição dos fatores que controlam o desenvolvimento microbiano nos alimentos. Conservação dos alimentos. Métodos físicos e químicos de conservação de alimentos. Doenças humanas veiculadas por alimentos. Técnicas básicas de análise microbiológica.

Área de integração:

História (1º Ano): História e as transformações humanas.
Matemática (1º Ano): Função exponencial.
Biologia (1º Ano): conceitos de saúde.
Matemática (2º Ano): Logarítimos e funções logarítimicas.
História (3 Ano): Primeira Guerra Mundial. Segunda Guerra Mundial.

Bibliografia Básica:

MADIGAN, Michael T. et al. Microbiologia de Brock. 14. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. 1006 p. ISBN 9788582712979 (broch.).
MONTERO-LOMELÍ, Mónica; RUMJANEK, Franklin David (Org.). Técnicas em biociências: protocolos comentados para o laboratório. Rio de Janeiro: MedBook, 2013. 294 p. ISBN 9788599977835 (broch.).
RIBEIRO, Mariangela Cagnoni; STELATO, Maria Magali. Microbiologia prática: aplicações de aprendizagem de microbiologia básica : bactérias, fungos e vírus. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011. 224 p. (Biblioteca biomédica). ISBN 9788538801917 (broch.).
TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; FUNKE, Berdell R. Microbiologia. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 935 p. ISBN 9788582713532 (enc.).
VERMELHO, Alane Beatriz et al. Práticas de microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. 239 p. ISBN 9788527711654 (broch.)

Bibliografia Complementar:

BARBOSA, Heloiza Ramos; TORRES, Bayardo B. Microbiologia básica. São Paulo: Atheneu, 2010. 196 p. (Biblioteca biomédica). ISBN 8573791012 (broch.).
BORZANI, Walter et al. (Coord.). Biotecnologia industrial 1: fundamentos. 1. ed. São Paulo: Blucher. 2001. 254 p. ISBN 9788521202783 (broch.).
CATANI, André et al. Biologia. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. 391 p. (Ser protagonista ; 1). ISBN 9788541802079 (broch.)
MÉRIDA SALVATIERRA, Clabijo. Microbiologia: aspectos morfológicos, bioquí-micos e metodológicos. 1. ed. São Paulo: Érica: 2014. 120 p. (Eixos : ambiente e saúde). ISBN 9788536507811 (broch.) .
PELCZAR, Michael Joseph et al. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997. 2 v. ISBN 9788534601962 - v. 1 (broch.).

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Estatística Básica	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 2° ano**

Ementa:

Execução de coleta, organização e descrição de dados; aplicação de métodos e técnicas inferenciais para sistematização, análise, interpretação e representação de eventos, fenômenos, experimentos, questões, textos e problemas do cotidiano; emprego de ferramentas computacionais, tais como planilhas eletrônicas, para otimizar o tempo de execução de cálculos demasiadamente trabalhosos e/ou complexos; argumentação crítica em relação a temas de ciência e tecnologia; reconhecimento e utilização adequada na forma oral e escrita, símbolos, códigos e nomenclatura da linguagem científica articulando as várias áreas do conhecimento.

Área de integração:

Matemática (1º Ano): Matemática Financeira

Bibliografia Básica:

COSTA, Giovani Glaucio de Oliveira. **Curso de estatística básica:** teoria e prática. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2015. xii, 292 p. ISBN 9788522498659 (broch.).
COSTA, Giovani Glaucio de Oliveira. **Curso de estatística inferencial e probabilidades: teoria e prática**. 1ª ed. Atlas. 2012 **ISBN** 978-8522466603
FONTELLES, Mauro José. **Bioestatística aplicada à pesquisa experimental.** São Paulo: Ed. Livraria da Fisica, 2012. 2 v. ISBN 9788578611378 (broch.) - v. 1.
MANN, Prem S. I**ntrodução a estatística**. LTC. Ed 8. 2015. 786 p. ISBN 8521627645. (broch.).
SANTOS JUNIOR, Guataçara dos; WALICHINSKI, Danieli. **O ensino da estatística nos anos finais do Ensino Fundamental.** Curitiba: Ed. UTFPR, 2015. 65 p. ISBN 9788570141347 (broch.).

Bibliografia Complementar:

BARROS E FISHER**. Resumão de Estatística.** BF&A. 1ª ed. 6p. 2005. ISBN 8577110028
BRAGA, Luis Paulo Vieira. **Compreendendo probabilidade e estatística**. E-Papers. 1ª ed. 2010. 230p. ISBN 8576502828 (Broch).
CALLEGARI-JACQUES, Sidia M. **Bioestatística:** princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003. 255 p. ISBN 9788536300924 (broch.).
RIUS DÍAZ, Francisca; BARÓN LÓPES, Francisco Javier. **Bioestatística.** São Paulo: Thomson, 2007. 284 p. ISBN 8522105391 (broch.) .
Rumsey, Deborah. **Estatística para leigos**. Alta books. ed: 1. 2015. ISBN 6340000000067

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Química e Bioquímica de alimentos	
Carga Horária (hora-aula): 120	**Período Letivo: 2° ano**
Ementa:	
Definição, estrutura, nomenclatura, classificação, propriedades físico-químicas e funcionais da água, carboidratos, lipídios e proteínas.	
Área de integração:	
Biologia (1º Ano): Biomoléculas. Química (2º Ano): Introdução a química orgânica. Estudo dos carboidratos lipídios e proteínas.	
Bibliografia Básica:	
ESKIN, N. A. M.; SHAHIDI, Fereidoon. **Bioquímica de alimentos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 518 p. ISBN 9788535271645 (broch.). FENNEMA, O. R.; DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L. **Química de Alimentos de Fennema** – 4ª ed. - Editora Artmed, 2010. KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. **Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 242 p. ISBN 9788527713849 (broch.) MATOS, Simone Pires de; MACEDO, Paula Daiany Gonçalves. **Bioquímica dos alimentos: composição, reações e práticas de conservação**. 1.ed. São Paulo: 2015. 128 p. (Série Eixos. Ambiente e saúde). ISBN 9788536510866 (broch.). RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. **Química de alimentos.** 2. ed. rev. São Paulo: Blucher, 2007. 184 p. ISBN 9788521203667 (broch.).	
Bibliografia Complementar:	
AQUARONE, Eugênio et al. (Coord.). **Biotecnologia industrial 4:** biotecnologia na produção de alimentos. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2001. 523 p. ISBN 9788521202813 (broch.). COSTA, Neuza Maria Brunoro; BORÉM, Aluízio (Org.). **Biotecnologia em saúde e nutrição:** como o DNA pode enriquecer os alimentos. 2. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2013. 140 p. ISBN 9788564956452 (broch.). GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos:** qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. 5. ed. rev. e atual. São Paulo: Manole, 2015. 1077 p. ISBN 9788520437209 (enc.). MAYER, Lauri. **Fundamentos de Bioquímica**.1ª ed. São Paulo: LT, 2012. Stryer,Lubert; Tymoczko,John L; Berg,Jeremy M. **Bioquímica Fundamental.** Sao Paulo: Guanabara Koogan, 2012.	

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Tecnologia de produtos de origem vegetal (cereais)	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período letivo**: 2º Ano

Ementa:

Fundamentos sobre ingredientes, equipamentos e tecnologia de fabricação, utilizados em panificação, confeitaria, massas e biscoitos. Características e aplicações dos cereais. Tecnologia de produção de farinhas - processos operacionais. Processamento de massas frescas, secas e folhadas. Armazenamento. Farinhas. Panificação e massas alimentícias. Amido: fontes e métodos de obtenção; características físicas e químicas e modificações industriais.

Área de integração:

Filosofia (1º Ano): Saber mítico e saber filosófico: do mito ao logos
Sociologia (1º Ano): Exploração no capitalismo.
História (1º Ano): A história e o tempo.
Matemática (1º Ano): Matemática Financeira.
História (2º Ano): A Europa e o Novo Mundo: relações econômicas, sociais e culturais do sistema colonial; O Brasil em seu período colonial.
Geografia (2º Ano): A estrutura geológica, com ênfase no Brasil, associadas à construção e modelagem dos espaços geográficos, bem como a influência dessa estrutura na formação do clima e seus domínios
Química (2º Ano): Estudo dos carboidratos lipídios e proteínas.

Bibliografia Básica:

CAUVAIN, Stanley P.; YOUNG, Linda S. Tecnologia da panificação. São Paulo: Manole, 2009, ISBN: 8520427065
GALVES, Mariana de Castro Pareja. **Técnicas de panificação e massa.** 1. ed. São Paulo, SP: Érica, 2014. 162 p. (Série eixos. Turismo, hospitalidade e lazer). ISBN 9788536508290.
GUARIENTI, Eliana Maria. **fazendo pães caseiros....** 1. ed. Passo Fundo, RS: Embrapa Trigo, c2004. 90 p. ISBN 8575740091.
KALANTY, Michael. **Como assar pães:** as cinco famílias de pães. São Paulo: Senac Nacional, 2012. 531 p. ISBN 9788539601820 [broch.].
MORETTO, Eliane; FETT, Roseane. **Processamento e análise de biscoitos**. São Paulo: Varela, 1999. ISBN: 8585519525

Bibliografia Complementar:

AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. Meeting; MIDDLECAMP, Catherine et al. **Química para um futuro sustentável.** 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. 578 p. ISBN 9788580555394 (broch.).
CECCATO-ANTONINI, Sandra Regina. **Microbiologia da fermentação alcoólica:** a importância do monitoramento microbiológico em destilarias.São Carlos: EdUFSCAR, 2011. 103 p. (UAB-UFSCAR : tecnologia sucroalcooleira). ISBN 9788576002222 (broch.).
KOTZ, John C. et al. **Química geral e reações químicas.** 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, c2016 2 v. ISBN 9788522118274 - v. 1 (broch.).
MICHELACCI, Yara M.; OLIVA, Maria Luiza Vilela (Coord.). **Manual de práticas e estudos dirigidos:** química, bioquímica e biologia molecular. São Paulo: Blucher, 2014. 156 p. ISBN 9788521207849 (broch.).

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Tecnologia de produtos de origem animal (leite, ovos e mel)	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período letivo**: 2º Ano

Ementa:

Definição de Leite. Noções de anatomia do úbere e mecanismos de ejeção do leite. Obtenção higiênica do leite e controle de qualidade na recepção. Composição do leite. Características sensoriais. Operações de beneficiamento e processamento de leite: filtração, resfriamento, padronização, Homogeneização, pasteurização, esterilização e envase. Microbiologia do leite. Tecnologias de processamento de leites e produtos derivados. Embalagens. Tecnologia da fabricação de manteiga, leites concentrados e desidratados. Tecnologia da fabricação de queijos. Tecnologia de produção de produtos lácteos fermentados: leite acidófilo, iogurte e outros. Noções de produção apícola; Caracterização dos produtos apícolas, Tecnologia e Inspeção de produtos apícolas
Noções de fatores que influenciam a formação e a qualidade do ovo de consumo. Noções de fisiologia da postura. Estrutura, composição e propriedades funcionais do ovo. Fatores que influem a classificação comercial e meios empregados na avaliação do ovo. Conservação do ovo pelos diversos processos.

Área de integração:

Filosofia (1º Ano): Saber mítico e saber filosófico: do mito ao logos.
Sociologia (1º Ano): exploração no capitalismo.
História (1º Ano): A história e o tempo.
Matemática (1º Ano): Matemática Financeira.
Biologia (2º Ano): Anatomia e fisiologia humana e comparada .

Bibliografia Básica:

COUTO, RHN; COUTO, LA. **Apicultura: Manejo e produtos**. Jaboticabal: FUNEP, 2006 193p.
ELLOWS, P. J., **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática.** Ed. Artemed, São Paulo, SP, 2003
FURTADO, Múcio Mansur. **A arte e a ciência do queijo.** 2. ed. São Paulo: Globo, c1990 297p.
OLIVEIRA, M. N. **Tecnologia de produtos lácteos funcionais**. São Paulo:Atheneu, 2010.
ORONES, J. A. E Col. **Tecnologia de Alimentos vol 2**. Alimentos de origem animal. Artmed Editora,2005. I

Bibliografia Complementar:

ALBINO, Luiz Fernando Teixeira; BARRETO, Sérgio Luiz de Toledo. **Criação de codornas para produção de ovos e carne.** Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 289 p. ISBN 8588216361 (broch.).
AQUARONE, Eugênio et al. (Coord.). **Biotecnologia industrial 4:** biotecnologia na produção de alimentos. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2001. 523 p. ISBN 9788521202813 (broch.).
DE ANGELIS, Rebeca Carlota. **Alergias alimentares:** tentando entender por que existem pessoas sensíveis a determinados alimentos. São Paulo, SP: Atheneu, 2006. 123 p. : ISBN 85-7379-664-2
EVES, Marcos Fava; CASTRO, Luciano Thomé e. **Agronegócios e desenvolvimento sustentável:** uma agenda para a liderança mundial na produção de alimentos e bioenergia. São Paulo: Atlas, 2011 172 p. ISBN 9788522447534 (broch.).
MEIRELES, Maria Angela de Almeida; PEREIRA, Camila Gambini. **Fundamentos de engenharia de alimentos.** São Paulo, SP: Atheneu, 2013. 815 p.

Terceiro ano

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Língua portuguesa	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 3° ano**
Ementa	
Leitura e interpretação de textos com temas da atualidade. Prática da estrutura dissertativa na construção de textos. Produção textual de diferentes gêneros, integrando-os às propostas técnicas do Curso e aos trabalhos de pesquisa e extensão. Em textos de diversos gêneros, estudo dos períodos compostos por Subordinação, por Coordenação, e por Coordenação e Subordinação; revisão das Concordâncias Nominais e Verbais; estudo de regência verbal, pontuação e colocação dos pronomes.	
Área de integração:	
Introdução a laboratório de alimentos (1º Ano): elaboração de relatórios técnicos e científicos. Informática Básica (1º Ano): Uso da Internet como fonte de pesquisa acadêmica. Elaboração de trabalho científico.	
Bibliografia Básica:	
AMARAL, E. et al. Novas palavras 2. 2. ed. São Paulo: FTD, 2013. AZEREDO, J. C. Ensino de Português: fundamentos, percursos, objetos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007. BERGAMIN, C. et al. Língua portuguesa 2. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. (Ser protagonista; 2). CIPRO NETO, P.; INFANTE, U. Gramática da Língua Portuguesa. São Paulo: Editora Scipione, 2008. GERALDI, J. W. (Org.). O texto na sala de aula. 4 ed. São Paulo: Ática, 2006. PENTEADO, A. E. de A. et al. Gramática. 1. ed. São Paulo: Edições SM, 2012. (Ser protagonista).	
Bibliografia Complementar:	
CUNHA, Antônio Geraldo da. Dicionário etimológico da língua portuguesa. 4. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Lexikon, 2010. CUNHA, C.; CINTRA, L. F. L. Nova Gramática do Português Contemporâneo. 6. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2013. GARCIA, O. M. Comunicação em Prosa Moderna. 27. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2010. HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro; FRANCO, Francisco Manoel de Mello. Dicionário Houaiss da língua portuguesa. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. PENTEADO, Ana Elisa de Arruda et al. Língua portuguesa 3. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. (Ser protagonista; 3).	

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Literaturas	
Carga Horária (hora-aula): 40	**Período Letivo: 3° ano**

Ementa

Letramento Literário. Estudos dos períodos literários do Pré-Modernismo; das Vanguardas Europeias e o Modernismo no Brasil; estudo da Semana de Arte Moderna e da primeira geração modernista brasileira; O Modernismo em Portugal e as segunda e terceira gerações modernistas brasileiras. Relação das dimensões estética, histórica e social desses períodos com o contexto atual e com a Literatura Contemporânea. Leitura, análise e interpretação da lírica, narrativa e teatro desses períodos. Exame das Tendências contemporâneas da Literatura Brasileira. Integração dos estudos literários à História, Geografia, Sociologia e Filosofia, estudados pelos alunos durante o Curso. Reconhecimento da Literatura Portuguesa de origem africana e conhecimento de suas obras.

Área de integração:

Empreendedorismo (1º Ano): O desenvolvimento organizacional.

Bibliografia Básica:

AGUIAR, V. T. Literatura: a formação do leitor: alternativas metodológicas. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1993.

AMARAL, Emília et al. Novas palavras 1. 2. ed. São Paulo: FTD, 2013.

AZEREDO, J. C. Ensino de Português: fundamentos, percursos, objetos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

BOSI, A. História Concisa da Literatura Brasileira. 43. ed. São Paulo: Cultrix, 2006.

CANDIDO, A. Formação da Literatura Brasileira: momentos decisivos. 15 ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2014.

MOISÉS, Massaud, A Literatura Portuguesa Através dos Textos. 11. ed. São Paulo, Cultrix, 1981.

Bibliografia Complementar:

BAURRE, M. L. M.; ABAURRE, M. B. M.; PONTARA, M. Português: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2011. Vol. 1.

_____. Português: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2011. Vol. 2.

_____. Português: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2011. Vol. 3.

BERGAMIN, Cecília. Língua portuguesa 1. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. (Ser protagonista; 1

CANDIDO, A. Formação da Literatura Brasileira: momentos decisivos. 15 ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2014.

FRIEDMAN, N. O ponto de vista na ficção: o desenvolvimento de um conceito crítico. trad. Fábio Fonseca de Melo. São Paulo: Revista USP, n. 53, pp. 166-182, 2002.

ISER, W. O ato da leitura: uma teoria do efeito estético. Trad. Johannes Kretschmer. São Paulo: Ed. 34, 1999.

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Língua espanhola	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 3° ano**
Ementa:	
Los numerales. Los meses del año y los días de la semana. Glosario: la familia, las partes de la casa, las ciudades, el cuerpo humano, los transportes, los útiles escolares, las profesiones, el vestuario y los adornos, los colores, los animales, los estados de ánimo. Lectura, Interpretación y Producción de Textos. Integração com os conteúdos de Química, Geografia, História e os específicos de Técnico em Alimentos.	
Área de integração:	
Introdução a laboratório de alimentos (1º Ano): elaboração de relatórios técnicos e científicos. Informática Básica (1º Ano): Uso da Internet como fonte de pesquisa acadêmica. Elaboração de trabalho científico.	
Bibliografia Básica:	
ASTRO, F. et al. Nuevo Ven 1: Español Lengua Extranjera. Madri: Edelsa, 2003. HERMOSO, A.; DUEÑAS, C. R.; FREIRE, T. R. Eco 1: curso modular de español lengua extranjera, versión brasileña. Madrid: Edelsa, 2010. MARTIN, I.R. Síntesis: curso de lengua española: ensino médio. São Paulo: Ática, 2010. MILANI, E.M. Gramática de Espanhol para brasileiros. São Paulo: Saraiva, 2006. OSMAN, S. et al. Proyecto enlaces 1: español para jóvenes brasileños. 3 ed. São Paulo: Macmillan, 2013. PICANÇO, Deise Cristina de Lima. Arte de Leer Español, vol. 1. Base Editorial, 2101. SEDYCIAS, J. O Ensino do Espanhol no Brasil: passado, presente, futuro. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.	
Bibliografia Complementar:	
FANJUL, A. Gramática y Práctica de Español para Brasileños. São Paulo: Moderna, 2005. MORENO FERNÁNDEZ, F. Producción, expresión e interacción oral. Madrid: Arco Libros, 2002. PALOMINO, Mª A. Dual. Pretextos para hablar. Madrid: Edelsa, 2006. RUEDA, S. A. La expresión oral. Barcelona: Ariel, 2000. VÁZQUEZ, G. La destreza oral: conversar, exponer, argumentar. Madrid: Edelsa, 2000	

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Arte	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 3° ano**
Ementa:	
Arte moderna europeia e brasileira (interdisciplinaridade com História e Língua Portuguesa). Música clássica (associação com os conteúdos de Língua Portuguesa). Arte e ideologia (interdisciplinaridade com História e Filosofia). Arte e resistência (interdisciplinaridade com História).	
Área de integração:	
Empreendedorismo (3º Ano): Criatividade e inovação. Embalagem e rotulagem (3º Ano): Inovações na área de embalagens e rotulagem de alimentos.	
Bibliografia Básica:	
ARNHEIM, Rudolf. Arte e percepção visual: uma psicologia da visão criadora. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 509 p. GOMBRICH, E. H. A história da arte. 16. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1999. 688 p. SCHAFER, R. Murray. O ouvido pensante. 2. ed. atual. São Paulo: Ed. UNESP, 2011. 390 p. SPOLIN, Viola. Improvisação para o teatro. 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2015. 349 p. _____. Jogos teatrais: o fichário de Viola Spolin. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2014. 92 p.	
Bibliografia Complementar:	
AMARAL, Ana Maria. Teatro de formas animadas: máscaras, bonecos, objetos. 3. ed. São Paulo: EDUSP, 1996. 313 p. (Texto & arte; 2). ARGAN, Giulio Carlo. Arte moderna: do iluminismo aos movimentos contemporâneos. 5. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1992. 709 p. BUORO, Anamelia Bueno. Olhos que pintam: a leitura da imagem e o estudo da arte. 2. ed. São Paulo: EDUC: FAPESP: Cortez, 2002. 252 p. OSTROWER, Fayga. Criatividade e processos de criação. 24. ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 186 p.	

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Sociologia	
Carga Horária (hora-aula): 40	**Período Letivo: 3° ano**

Ementa:

Poder, política e ideologia (interdisciplinaridade com Filosofia); Conceitos de democracia direta e democracia representativa; Democracia versus autoritarismo; Origens e diferenças dos partidos políticos modernos; Diferenças entre Estado, nação e governo; Origem do Estado nacional moderno e o contrato social (integração com os conteúdos de História e Filosofia); Conceito de ideologia e sua relação com o poder político e o poder econômico; Direitos, cidadania e movimentos sociais; Direitos civis, sociais e políticos; Direitos e cidadania no Brasil; Revoluções e transformações sociais e políticas nos séc. XX e XXI; Conceitos de esquerda e direita no vocabulário político; Diferenças entre Liberalismo e Socialismo, Estado de bem estar social e Estado neoliberal; Definição de movimentos sociais, clássicos e contemporâneos (integração com os conteúdos de Geografia, História e Filosofia).

Área de integração:

Princípios da Ciência e Tecnologia de alimentos (1º Ano): Alimentos funcionais.

Bibliografia Básica:

ANTUNES, Ricardo L. C. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Boitempo, 2009. 287 p. (Mundo do trabalho).
GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2012. 847 p.
HOBSBAWM, E. J. A **era das revoluções**: 1789-1848. 35. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2015. 531 p
HOBSBAWM, E. J. **A era do capital**: 1848-1875. 24. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2016. 517 p.
HOBSBAWM, E. J. **Era dos extremos:** o breve século XX: 1914-1991. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 598 p.
MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Manifesto comunista**. 1. ed. rev. São Paulo: Boitempo, 2010. 271 p.

Bibliografia Complementar:

ARNS, Paulo Evaristo (Org.). Brasil: nunca mais. 18. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1986. 312 p.
LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval; SANFELICE, José Luís (Org.). Capitalismo, trabalho e educação. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2005. 163 p.
FRANCO, Maria Aparecida Ciavatta. Mediações históricas de trabalho e educação: gênese e disputas na formação dos trabalhadores : (Rio de Janeiro, 1930-60). Rio de Janeiro: CNPq: FAPERJ: Lamparina, 2009. 453 p.
Filmes:
Central do Brasil (1998, Walter Salles).
Cidade de Deus (2002,Fernando Meirelles).

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção de alimentos**
Componente Curricular: Filosofia	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 3° ano**

Ementa:

Filosofia da Ciência; Concepção de Ciência (interdisciplinaridade com os componentes curriculares das ciências exatas e da natureza); A questão do método científico; Ciência e sociedade; Bioética; Ciência e tecnologia; A ambiguidade do desenvolvimento da Ciência; Questões éticas, políticas e a neutralidade da Ciência (interdisciplinaridade com os componentes curriculares dos eixos técnicos e Sociologia); Estética; A natureza da arte; Concepções de belo; Concepções estéticas, estética e sociedade; Arte e tecnologia; Arte e Ciência; Arte e conhecimento; Aspectos históricos da Filosofia (interdisciplinaridade com Arte, História, Literatura e Sociologia).

Área de integração:

Introdução ao laboratório de alimentos (1º Ano): Elaboração de relatórios técnicos e científicos.
Análise de alimentos (3º Ano): Ética na pesquisa.

Bibliografia Básica:

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando:** introdução à filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009. 479 p.
CHAUÍ, Marilena de Souza. **Convite à filosofia**. 5. ed. São Paulo: Ática, 1995. 440 p.
GOMBRICH, E. H. **Os usos das imagens: estudos sobre a função social da arte e da comunicação visual.** Porto Alegre: Bookman, 2012. 304 p.
MOSLEY, Michael. **Uma história da ciência: experiência, poder e paixão**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011. 288 p.
PLATÃO. **A República: texto integral.** 2. ed. São Paulo: Escala, [2007]. 373 p. (Grandes obras do pensamento universal; 4-5).

Bibliografia Complementar:

BUORO, Anamelia Bueno. **Olhos que pintam**: a leitura da imagem e o estudo da arte. 2. ed. São Paulo: EDUC: FAPESP: Cortez, 2002. 252 p.
GOMBRICH, E. H. **A história da arte.** 16. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1999. 688 p.
HAWKING, S. W. **O universo numa casca de noz**. 1. ed. São Paulo: Intrínseca, 2016. 223 p.
JAMIESON, Dale. **Ética e meio ambiente: uma introdução.** São Paulo: Ed. Senac, 2010. 334 p.
MATISSE, Henri. **Escritos e reflexões sobre arte**. São Paulo: Cosac & Naify, 2007. 400 p.
PROTA, Leonardo. **As filosofias nacionais e a questão da universalidade da filosofia**. Londrina: Ed. UEL, 2000. 320 p.
Filmes:
O Aleijadinho: Paixão, Glória e Suplício (2000, Geraldo Santos Pereira).
Lixo Extraordinário (2010, João Jardim, Karen Harley, Lucy Walker).
A Máquina (2006, João Falcão).
O Homem do Futuro (2010, Claudio Torres).

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Geografia	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 3° ano**

Ementa:

Estudo das dinâmicas e estruturas demográficas no Paraná, no Brasil e no mundo e seus impactos sócio-econômico-ambiental, inclusive sobre os fluxos migratórios e a relação do crescimento populacional e o mercado de trabalho. Abordagem dos espaços agrários, seus conflitos e a dicotomia entre agronegócios e a produção agrária familiar, as relações campo-cidade, trabalho e movimentos sociais. O estudo compreende além dos problemas socioambientais do campo e a sustentabilidade a partir de Jaguariaíva ao mundo, o sistema de transporte aferindo suas consequências, benéficas ou não, como meio de desenvolvimento econômico e social e como a circulação da informação distancia países, acelera os fluxos e altera a organização social do espaço. Estudo comparado da geopolítica da América Latina e o mundo.

Área de integração:

História: Conflitos nos espaços agrários; história da América Latina e formação do estado moderno.
Sociologia: Democracia, movimentos sociais, trabalho e sociedade
Espanhol e Artes: Integração cultural da América Latina
Português: Produção textual
Filosofia: Crítica social

Bibliografia Básica:

BOLIGIAN, Levon; BOLIGIAN, Andressa Turcatel Alves. **Geografia:** espaço e vivência. 3. ed. São Paulo: Atual, 2011. 592 p.
MOREIRÃO, Fábio Bonna (Ed.). **Geografia.** 1. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. 672 p. (Ser protagonista).
SOUZA, André dos Santos Baldraia et al. **Geografia.** 1. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. 672 p. (Ser protagonista).
SENE, Eustáquio. MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização, volume Único. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2010.
TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. **Conexões:** estudos de geografia geral e do Brasil. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2013. 264 p. (Espaço e sociedade; 1).

Bibliografia Complementar:

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. **Geoatlas básico.** 23. ed. São Paulo: Ática, 2013. 80 p.
TEIXEIRA, Wilson (Org.) et al. **Decifrando a Terra.** 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p.
D'AGOSTO, Márcio de Almeida. **Transporte, uso de energia e impactos ambientais: uma abordagem introdutória**. 1. ed. São Paulo: Campus, 2015.
CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 10. ed. São Paulo, Paz e Terra, 2015.
SANTOS, Milton. **O Espaço do Cidadão**. São Paulo: EdUSP, 2014

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: História	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 3° ano**

Ementa:

Ideologias do séc. XIX; Imperialismo europeu (trabalho interdisciplinar com Biologia); Primeira Guerra Mundial; Revolução Russa e Stalinismo; Período entreguerras (trabalho interdisciplinar com Sociologia); Primeira República no Brasil; Era Vargas; Segunda Guerra Mundial; Guerra Fria; Populismo no Brasil e na América Latina; Golpe militar no Brasil e América Latina (trabalho interdisciplinar com Língua portuguesa e Arte); Redemocratização no Brasil; O fim da Guerra Fria e a Nova Ordem Mundial (trabalho interdisciplinar com Geografia).

Área de integração:

Microbiologia Aplicada (2º Ano): Conservação dos alimentos.

Bibliografia Básica:

CÂNDIDO, Antônio. **Formação da literatura brasileira**: momentos decisivos: 1750-1880. 15. ed. Rio de Janeiro: Ouro Sobre Azul, 2014. 798 p.
FAUSTO, Boris. **História do Brasil.** São Paulo: EDUSP, 2015. 680 p.
HOBSBAWM, E. J. **A era das revoluções:** 1789-1848. 35. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2015. 531 p.
HOBSBAWM, E. J. A **era dos impérios:** 1875-1914. 20. ed. São Paulo: Paz & Terra, 2016. 587 p.
HOBSBAWM, E. J. **Era dos extremos**: o breve século XX : 1914-1991. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 598 p.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, José Murilo. **Cidadania no Brasil:** o longo caminho. 15. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012. 236 p.
MATTOS, Regiane Augusto de. **História e cultura afro-brasielira**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2012. 217 p.
MOTA, Carlos Guilherme; LOPEZ, Adriana. **História do Brasil: uma interpretação**. 5.ed. São Paulo: Editora 34, 2016. 1136 p.
PERROT, Michelle (Org.). **História da Vida Privada 4: da** Revolução Francesa à Primeira Guerra Mundial. 1. ed. São Paulo: Companhia de Bolso, 2009. 620 p. (História da vida privada;
WRIGHT, Edmund; LAW, Jonathan. **Dicionário de história do mundo**. Belo Horizonte: Autêntica, 2013. 781 p.

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Matemática	
Carga Horária (hora-aula): 120	**Período Letivo: 3° ano**
Ementa:	
Matrizes, determinantes e sistemas de equações lineares; Geometria analítica; Polinômios e equações polinomiais; Números complexos (interdisciplinaridade com Física).	
Área de integração:	
Análise de alimentos (3º Ano): Análise e interpretação de dados.	
Bibliografia Básica:	
BARROSO, Juliane Matsubara. **Conexões com a Matemática** (Volume 2). 1 ed. São Paulo: Moderna, 2010. DANTE, Luiz Roberto. **Matemática 1**: contextos & aplicações. 2. ed. São Paulo: Ática, 2014. 296 p. DANTE, Luiz Roberto. **Matemática 2**: contextos & aplicações. 2. ed. São Paulo: Ática, 2014. 320 p. LOPES, Luiz Fernando; CALLIARI, Luiz Roberto. **Matemática aplicada na educação profissional**. Curitiba: Base Editorial, 2012. 256 p. (Educação profissional: ensino médio técnico). RIBEIRO, Jackson. **Matemática** 1: ciência, linguagem e tecnologia. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2012. 384 p.	
Bibliografia Complementar:	
FUGITA, Felipe et al. Matemática 1. 1. ed. São Paulo: Edições SM, 2009. 368 p. **(Ser protagonista;** 1). IEZZI, Gelson et al. **Matemática**. 6. ed. São Paulo: Atual, 2015. 832 p. IEZZI, Gelson, HAZAN, Samuel. F**undamentos da Matemática Elementar**: Sequências, matrizes, determinantes e sistemas (volume 04). 9 ed. São Paulo: Atual, 2010. 232 p. IEZZI, Gelson, et al. **Fundamentos da Matemática Elementar**: Trigonometria (volume 03). 9 ed. São Paulo: Atual, 2010. 312 p. XAVIER, Claudio; BARRETO, Benigno. **Matemática aula por aula** 1: versão com progressões. São Paulo: FTD, 2009. 351 p.	

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Biologia	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Periodo letivo: 3º ano**
Ementa:	
Genética (integração com os conteúdos de Matemática (Probabilidade), Histologia (trabalho interdisciplinar com a Física: microscopia); Gametogênese; Embriologia; Tecidos; Níveis de organização em ecologia e conceitos.	
Área de integração:	
Tecnologia de produtos de origem animal (3º Ano): Contração muscular.	
Bibliografia Básica:	
AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia** 3: biologia das populações. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010. 376 p. BANDOUK, Antonio Carlos et al. **Biologia** 3. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. 360 p. (Ser protagonista; 3). JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. **Biologia celular e molecular**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 364 p. SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. **Biologia** 2. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 320p. SCHMIDT-NIELSEN, Knut. **Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente.** 5. ed. São Paulo: Santos, 2002. 611 p.	
Bibliografia Complementar:	
MASTROENI, Marco Fabio. **Biossegurança aplicada a Laboratórios e Serviços de Saúde**.1ed. Atheneu, 2006, 303p. MICHELACCI, Yara M.; OLIVA, Maria Luiza Vilela (Coord.). **Manual de práticas e estudos dirigidos: química, bioquímica e biologia molecula**r. São Paulo: Blucher, 2014. 156 p. PEZZI, Antônio Carlos; GOWDAK, Demétrio Ossowski; MATTOS, Neide Simões de. **Biologia**. 1. ed. São Paulo: FTD, 2010. 704 p. ULRICH, Henning et al. (Org.). **Bases moleculares da biotecnologia**. 1. ed. São Paulo: Roca, 2008. 218 p. SIMÕES, José A. Martinho; Catanho Miguel A.A.; Lampreia, Isabel M.S.**Guia do Laboratório de Química e Bioquímica**. 2.ed. Portugal: Lidel, 2008, 216p. TORTORA, Gerard J.; CASE, Christine L.; FUNKE, Berdell R. **Microbiologia**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 935 p.	

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Física	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 3° ano**
Ementa:	
Eletrostática; Eletrodinâmica; Eletromagnetismo: eletricidade estática; Lei de Coulomb; Campo elétrico; Tensão elétrica; Corrente elétrica; Resistores; Geradores e capacitores; Imãs; Campo magnético; Noções de Física moderna (trabalho interdisciplinar com Filosofia).	
Área de integração:	
Noções de operações unitárias (3º Ano): Caldeiras.	
Bibliografia Básica:	
BISCUOLA, Gualter José. **Física: volume 3**: eletricidade, física moderna: Ensino Médio / Newton Villas Bôas, Ricardo Helou Doca. -- 3. ed. -- São Paulo: Saraiva, 2016. GASPAR, Alberto. **Compreendendo a Física** / Alberto Gaspar. -- 3. ed. -- São Paulo: Ática, 2016. MENEZES, Luís Carlos de et al. **Quanta física: 3° an**o. 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. TORRES, Carlos Magno A. et al. **Física: ciência e tecnologia.** 3.ed. São Paulo: Moderna, 2013. 3 v. VÁLIO, Adriana Benetti Marques et al. **Física 3.** 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. 392 p. (Ser protagonista; 3).	
Bibliografia Complementar:	
GOLDSMITH, Mike **Inventores e suas ideias brilhantes** / Mike Goldsmith; ilustrado por Clive Goddard; traduzido por Antônio Xerxenesky. — São Paulo: Companhia das Letras, 2011. POSKITT, Kjartan **Isaac Newton e sua maçã** / Kjartan Poskitt ; ilustrações de Philip Reeve ; tradução de Eduardo Brandão ; revisão técnica de Iole de Freitas Druck. — São Paulo : Companhia das Letras, 2001. STRATHERN, Paul. **Bohr e a teoria quântica em 90 minutos.** 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1999. 103 p. (Cientistas em 90 minutos). STRATHERN, Paul. **Einstein e a relatividade em 90 minutos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1998; 1998. 89 p. (Cientistas em 90 minutos). STRATHERN, Paul. **Galileu e o sistema solar em 90 minutos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1999. 95 p. (Cientistas em 90 minutos).	

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Química	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 3° ano**

Ementa:

Estudo dos Gases: estado de um gás; Teoria Cinética dos Gases Ideais; Transformações gasosas; Equações de Estado; Teoria das Colisões; Teoria do Complexo Ativado; Velocidade das reações químicas; Influência da concentração na velocidade das reações; Fatores que alteram a velocidade de uma reação química; Propriedades coligativas: propriedades dos líquidos puros; Estado de equilíbrio: velocidade de uma reação e equilíbrio químico; Constante de equilíbrio em termos da concentração (Kc); Constante de equilíbrio em termos de pressão parcial (Kp); Deslocamento de equilíbrio e o Princípio de Le Chatelier; Grau de ionização ou dissociação; Constante de ionização (Ki); Lei de Diluição de Ostwald; Ácidos e bases de Arrhenius; Equilíbrio iônico da água (Kw); pH e pOH; Hidrólise salina; Indicadores ácido-base; Classificação das soluções; Curvas de solubilidade; Equilíbrios heterogêneos (Kps); Energia e quantidade de matéria; Trocas de energia em uma reação química; Entalpia; Entropia; Maneiras de se calcular a entalpia de uma reação química; Energia Livre de Gibbs; Radiação; Partículas radioativas; Tempo de meia vida.

Área de integração:

Tecnologia de bebidas (3º Ano): Bebidas fermentadas.
Noções de operações unitárias (3º Ano): Noções de Operação Unitária e Processos Unitários

Bibliografia Básica:

ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 922 p.
LISBOA, Julio Cezar Foschini et al. **Química 3.** 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2014. 392 p. (Ser protagonista; 3).
SIMÕES, José A. Martinho et al. **Guia do laboratório de química e bioquímica.** 2. ed. rev. e aum. Lisboa: Lidel, c2008. 203 p.
SIMÕES, José A. Martinho et al. **Guia do laboratório de química e bioquímica.** 2. ed. rev. e aum. Lisboa: Lidel, c2008. 203 p.
USBERCO,João; SALVADOR, Edgard. **Química Essencial** - Vol. Único - 4ª Ed. 2012

Bibliografia Complementar:

MICHELACCI, Yara M.; OLIVA, Maria Luiza Vilela (Coord.). **Manual de práticas e estudos dirigidos:** química, bioquímica e biologia molecular. São Paulo: Blucher, 2014. 156 p.
SCHMIDELL, Willibaldo et al. (Coord.). **Biotecnologia industrial 2:** engenharia bioquímica. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2001. 541 p.
TREICHEL, P.; KOTZ, J.; **Química Geral e Reações Químicas.** Volumes 1 e 2; 5a ed.; São Paulo
GREENBERG, Arthur. **Uma Breve História da Química: Da Alquimia às Ciências Moleculares Modernas**. 1º edição, 2010.
KOTZ, John C.; TREICHEL,, Paul M.;TOWNSEND, John R.; TREICHEL, David A. **Química Geral e Reações Químicas.**Vol. 1, 9º Edição, 2016.

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Microbiologia aplicada	
Carga Horária (hora-aula): 40	**Período Letivo: 3° ano**

Ementa:

Metabolismo Microbiano. Contaminação e deterioração dos alimentos. Micro-organismos benéficos, deteriorantes, patogênicos e indicadores encontrados nos alimentos. Padrões e análises microbiológicas conforme a legislação vigente. Análise microbiológica de água e alimentos de diferentes grupos alimentares. Microbiologia aplicada à indústria de alimentos.

Área de integração:

Biologia (1º Ano): Conceitos de saúde.

Bibliografia Básica:

CECCATO-ANTONINI, Sandra Regina. **Microbiologia da fermentação alcoólica**: a importância do monitoramento microbiológico em destilarias. São Carlos: EdUFSCAR, 2011. 103 p. (UAB-UFSCAR : tecnologia sucroalcooleira). ISBN 9788576002222 (broch.).

INTERNATIONAL COMMISSION ON MICROBIOLOGICAL SPECIFICATIONS FOR FOODS; FRANCO, Bernadette D. G. de Melo. **Microorganismos em alimentos 8**: utilização de dados para avaliação do controle de processos e aceitação de produto. São Paulo: Blucher, 2015. 536 p. ISBN 9788521208570 (enc.).

OLIVEIRA, Vanessa da Gama. **Processos biotecnológicos industriais**: produção de bens de consumo com o uso de fungos e bactérias. 1. ed. São Paulo: Érica, 2015. 120 p. (Série eixos : controle e processos industriais). ISBN 9788536511061 (broch.).

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; FUNKE, Berdell R. **Microbiologia**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 935 p. ISBN 9788582713532 (enc.).

VERMELHO, Alane Beatriz et al. **Práticas de microbiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. 239 p. ISBN 9788527711654 (broch.)

Bibliografia Complementar:

AQUARONE, Eugênio et al. (Coord.). **Biotecnologia industrial 4**: biotecnologia na produção de alimentos. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2001. 523 p. ISBN 9788521202813 (broch.).

BARBOSA, Heloiza Ramos; TORRES, Bayardo B. **Microbiologia básica**. São Paulo: Atheneu, 2010. 196 p. (Biblioteca biomédica). ISBN 8573791012 (broch.).

BORZANI, Walter et al. (Coord.). **Biotecnologia industrial 1**: fundamentos. 1. ed. São Paulo: Blucher. 2001. 254 p. ISBN 9788521202783 (broch.).

MÉRIDA SALVATIERRA, Clabijo. **Microbiologia**: aspectos morfológicos, bioquí-micos e metodológicos. 1. ed. São Paulo: Érica: 2014. 120 p. (Eixos : ambiente e saúde). ISBN 9788536507811 (broch.) .

PELCZAR, Michael Joseph et al. **Microbiologia**: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997. 2 v. ISBN 9788534601962 - v. 1 (broch.).

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Tecnologia de produtos de origem animal (carne)	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período letivo:** 3º Ano

Ementa:

Mercado de carnes (produção, consumo). Caracterização das espécies animais para corte. Estrutura e composição do músculo. Contração muscular. Transformação do músculo em carne. Tecnologia de abate. Tecnologias de cortes. Parâmetros de qualidade da carne. Alterações da carne. Maturação da carne. Microbiologia da carne. Conservação da carne pelo frio. Métodos de resfriamento e congelamento da carne. Aditivos e conservantes. Tecnologias de produtos cárneos e derivados. Instalação e equipamentos, legislação específica para frigoríficos de abate de animais.Planejamento, orientação e acompanhamento do processo de obtenção de matéria-prima para a indústria de carne e derivados; Conhecimento e aplicação das técnicas de processamento de carne e derivados; dos princípios de funcionamento dos equipamentos utilizados na indústria de carne e derivados; das técnicas de controle de qualidade na produção de carne e derivados; dos processos de conservação da carne e derivados; dos tipos de embalagens adequados para a conservação e comercialização dos produtos.Tecnologia de abate de animais de açougue. Ciência da carne e pescado. Microbiologia da carne e pescado. Conservação da carne e pescado. Processamento de produtos cárneos frescais, curados, cozidos, fermentados e empanados. Processamento tecnológico do pescado.

Área de integração:

Filosofia (1º Ano): Saber mítico e saber filosófico: do mito ao logos. Sociologia (1º Ano): exploração no capitalismo. História (1º Ano): A história e o tempo. Matemática (1º Ano): Matemática Financeira. Sociologia (2º Ano): Cultura e sociedade. Biologia (2º Ano): Anatomia e fisiologia humana e comparada .Biologia (3º Ano): Histologia.

Bibliografia Básica:

ELLOWS, P. J., **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática.** Ed. Artemed, São Paulo, SP, 2003

GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos:** qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. 5. ed. rev. e atual. São Paulo: Manole, 2015. 1077 p. ISBN 9788520437209 (enc.).

LAWRIE, R. A. **Ciência da carne**. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.ISBN: 85-363-0459-6

OLIVO, R. **O mundo do frango**: cadeia produtiva da carne de frango. São Paulo: Varela, 2006.

WARD, Karen. **Conservação e preservação de alimentos para leigos.** 1. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. 240 p. (Para leigos)..

Bibliografia Complementar:

OLIVO, RUBISON. **O mundo do frango:** cadeia produtiva da carne de frango. Criciúma-SC, Ed. do Autor, p.678, 2006.

ORDONES, J. A. E Col. **Tecnologia de Alimentos vol 2**. Alimentos de origem animal. Artmed Editora,2005.

PARDI, M. C. Ciência, **Higiene e tecnologia da carne**. Volume I, 2 ed. Goiânia: CEGRAF – UFG, 2005

PARDI, M. C. Ciência, **Higiene e tecnologia da carne**. Volume II Goiânia: CEGRAF – UFG, 2007.

SHIMOKOMAKI, M.; RUBISON, O.; TERRA, N.N. **Atualidades em ciência e tecnologia de carnes**. Ed. Varela, 1ª ed. 236p, 2006.

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Tecnologia de bebidas	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo:** 3º Ano

Ementa:

Tecnologia de bebidas fermentadas, destiladas, refrigerantes e sucos de fruta. Processos produtivos; Legislação; Mercado; Envase; Análise sensorial; Microbiologia e fermentação alcoólica.

Área de integração:

Filosofia (1º Ano): Saber mítico e saber filosófico: do mito ao logos
Sociologia (1º Ano): exploração no capitalismo.
História (1º Ano): A história e o tempo.
Matemática (1º Ano): Matemática Financeira.
Química (3º Ano): Influência da concentração na velocidade das reações; Fatores que alteram a velocidade de uma reação química.

Bibliografia Básica:

CECCATO-ANTONINI, Sandra Regina. **Microbiologia da fermentação alcoólica:** a importância do monitoramento microbiológico em destilarias.São Carlos: EdUFSCAR, 2011. 103 p. (UAB-UFSCAR : tecnologia sucroalcooleira). ISBN 9788576002222 (broch.).
CHAVES, José Benício Paes. **Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas.** 3. ed. Viçosa: UFV- Universidade Federal de Viçosa, 2005. 91 p.
VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni. **Bebidas não alcoólicas:** ciência e tecnologia. São Paulo, SP: Blucher, 2010. 385 p. (Bebidas ; 2). ISBN 9788521204930.
VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni (Coord). **Bebidas alcoólicas:** ciência e tecnologia. São Paulo, SP: Blucher, 2010. xxvii, 461 p. (Bebidas ; v. 1). ISBN 9788521204923.
VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni. **Indústria de bebidas:** inovação, gestão e produção. 1. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2011. 536 p. ISBN 9788521205913.

Bibliografia Complementar:

AQUARONE, Eugênio et al. (Coord.). **Biotecnologia industrial 4:** biotecnologia na produção de alimentos. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2001. 523 p. ISBN 9788521202813 (broch.).
GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos:** qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. 5. ed. rev. e atual. São Paulo: Manole, 2015. 1077 p
SAGRILLO, Fernanda Savacini et al. **Processos produtivos em biotecnologia.** 1. ed. São Paulo: Érica, 2015. 120 p. (Eixos : ambiente e saúde). ISBN 9788536514406 (broch.).
VALT, Renata Bachmann Guimarães. Ciclo de vida de embalagens para bebidas no Brasil. Brasília: Thesaurus, 2007. 223 p. ISBN 9788570626448
VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni (Coord.). **Tecnologia de bebidas:** matéria prima, processamento, BPF/APPCC, legislação e mercado. São Paulo, SP: E. Blücher, 2005. xiv, 550 p.

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção alimentícia**
Componente Curricular: Embalagem e rotulagem	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 3° ano**
Ementa:	
Introdução (histórico, conceitos e funções). Tipos de Embalagens. Migração. Rotulagem. Embalagem e meio ambiente. Inovações na área de embalagens. Rotulagem de alimentos.	
Área de integração:	
Matemática (1º Ano): Introdução à Teoria de Conjuntos. Artes (2º Ano): arte moderna.	
Bibliografia Básica:	
ANYADIKE, Nnamdi. **Embalagens flexíveis/** volume 1. São Paulo: Blucher, 2010. 127 p. (Coleção quattor embalagem ; 1). ISBN 9788521204442 (broch.). CASTRO, A. G.; POUZADA, A. S.. **Embalagens para a Indústria Alimentar**. Instituto Piaget. 2005. ISBN-10: 9727716393 / ISBN-13: 978-9727716395 BAUMGARTEN, Maíra. **Conhecimento e sustentabilidade: políticas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil contemporâneo**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2008. 262 p. (Cenários do conhecimento). DIAS, Reinaldo. **Eco-inovação: caminho para o crescimento sustentável**. São Paulo: Atlas, 2014. 208 p. GURGEL, Floriano do Amaral. **Administração da embalagem.** São Paulo: Thomson Learning, 2007. 358 p. ISBN 9788522103300.	
Bibliografia Complementar:	
AIME, Sandra Balan Mendoza; DANTAS, Fiorella Balardin Hellmeister. **Embalagens de vidro para alimentos e bebidas:** propriedades e requisitos de qualidade . Campinas: CETEA, 2009. ITAL 223 p. ISBN 9788570290632 COLES, Robert E. **Estudo de embalagens para o varejo:** uma revisão literária: volume 4. São Paulo: Blucher, 2010. 111 p. (Coleção Quattor embalagem ; 4). ISBN 9788521204428 (broch.). BROWN, Tim. **Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 249 p. ISBN 9788535238624 (broch.) . RONCARELLI, Sarah; ELLICOTT, Candace. **Design de embalagem:** 100 fundamentos de projeto e aplicação. São Paulo: Blucher, 2010. 208 p. ISBN 9788521205647 (enc.). WANKE, Peter F. **Estratégia logística em empresas brasileiras:** um enfoque em produtos acabados. São Paulo: Atlas, 2010. 151 p. (Coleção Coppead de Administração.). ISBN 9788522459216 (broch.).	

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Análise de alimentos	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período letivo: 3º ano**

Ementa:

Conhecimento teórico e prático sobre as principais análises físico-químicas e microbiológicas dos alimentos in natura e processados; Fatores que influenciam a vida de prateleira; Importância da Análise Sensorial no controle da qualidade dos alimentos industrializados. Fatores que influenciam na Análise Sensorial e condições dos testes sensoriais. Os órgãos do sentido e a percepção sensorial. Seleção e treinamento de equipes de analistas sensoriais. Métodos sensoriais: descritivos e afetivos. Procedimentos de aceitação e preferência

Área de integração:

Sociologia (2º Ano): Interpretações sociológicas sobre o Brasil.
Filosofia (3º Ano): Bioética.
Matemática (3º Ano): Matrizes

Bibliografia Básica:

ANDRADE, Édira Castello Branco de. **Análise de alimentos:** uma visão química da nutrição. 3. ed. São Paulo, SP: Varela, 2012. 324 p. ISBN 9788577590070.
CECCHI, Heloisa Máscia. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos.** 2. ed. rev. Campinas, SP: UNICAMP, c2003. 207 p. ISBN 85-268-0641-6.
CHAVES, José Benício Paes; SPROESSER, Renato Luis. **Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas.** Viçosa: UFV- Universidade Federal de Viçosa, 2005. 81 p. (Cadernos didáticos ;66) ISBN 8572691480
DUTCOSKY, Silvia Deboni. **Análise sensorial de alimentos.** 3. ed. rev. e ampl. Curitiba: Champagnat, 2011. 426 p. (Coleção Exatas,) ISBN 978-85-7292-244-9.
FRATA, Marcela Tostes; SEIXAS, Flávio Augusto Vicente. **Práticas em análise físico-química de alimentos.** Maringa: EDUEM, 2009. 42 p. (Coleção fundamentum, 51) ISBN 978/8576281856.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA-MURADIAN, Ligia Bicudo de; PENTEADO, Marilene De Vuono Camargo. **Vigilância sanitária:** tópicos sobre legislação e análise de alimentos. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2007. xx, 203 p. (Ciências farmacêuticas) ISBN 9788527713399.
LEITE, Flávio. **Validação em análise química.** 5. ed. Campinas: Átomo, 2008. 357 p. ISBN 9788576700777 (broch.).
RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. **Química de alimentos.** 2. ed. rev. São Paulo: Blucher, 2007. 184 p. ISBN 9788521203667 (broch.).
SILVA, Neusely da; JUNQUEIRA, Valéria Christina Amstalden; SILVEIRA, Neliane Ferraz de Arruda; TANIWAKI, Marta H.; SANTOS, Rosana Francisco Siqueira dos; GOMES, Renato A. R. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água.** 4.ed. São Paulo: Varela, 2010. 624 p. ISBN 9788577590131.
VOGEL, Arthur Israel. **Química analítica qualitativa.** 5. ed. rev. São Paulo: Mestre Jou, 1981. 665 p. ISBN 9788587068019 (broch.).

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Noções de Operações Unitárias	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 3° ano**
Ementa:	
Noções de Operação Unitária e Processos Unitários; Preparação de matéria-prima; Separação e concentração dos componentes dos alimentos; Processamento por aplicação de calor; Processamento por remoção de calor; Caldeiras.	
Área de integração:	
Física (1º Ano): Medidas e grandezas. Trabalho e energia. Física (2º Ano): Termologia. Física (3º Ano): Tensão elétrica; Corrente elétrica; Resistores; Geradores e capacitores. Química (3º Ano): Energia e quantidade de matéria; Trocas de energia em uma reação química	
Bibliografia Básica:	
BOTELHO, Manoel Henrique Campos; BIFANO, Hercules Marcello. **Operação de caldeiras:** gerenciamento, controle e manutenção. São Paulo, SP: Blucher, 2011. 204 p. ISBN 9788521205883. FELLOWS, P. J. **Tecnologia do Processamento de Alimentos – Princípios e Prática**. 2ªed. Artmed: São Paulo, 2006. ISBN: 9788580426052 MEIRELLES, Antonio José de Almeida; TADINI, Carmen Cecilia (Org.). **Operações unitárias na indústria de alimentos.** Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2016. v. 1 ISBN 9788521624141 PAYNE, John Howard. **Operações unitárias na produção de açúcar de cana.** 2.ed. São Paulo, SP: Nobel, 2010. 245 p. ISBN 9788521306115. STEPHAN, Richard M. **Acionamento, comando e controle de máquinas elétricas.** Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2013. 230 p. ISBN 9788539903542.	
Bibliografia Complementar:	
BLAKCADDER, NEDDERMAN. **Manual de operações unitárias**. 2ed. Hemus. 2008 276p. ISBN 8528905217 CREMASCO, Marco Aurélio. **Operações unitárias em sistemas particulados e fluidomecânicos.** 2.ed. rev. São Paulo, SP: Blucher, 2014. 423 p. ISBN 9788521208556 GAUTO, Marcelo Antunes; ROSA, Gilber Ricardo. **Processos e operações unitárias da indústria química.** Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2011. x, 417 p. ISBN 9788539900169. POMBEIRO, Armando J. Latourrette O. **Técnicas e operações unitárias em química laboratorial.** 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003 1069p. ISBN 972-31-0366-4 TERRON, Luiz Roberto. **Operações unitárias para químicos, farmacêuticos e engenheiros:** fundamentos e operações unitárias do escoamento de fluídos. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2012. 589 p. ISBN 9788521621065.	

CAMPUS JAGUARIAÍVA DO IFPR	
Curso: Técnico em Alimentos	**Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia**
Componente Curricular: Gestão e Empreendedorismo	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 3° ano**

Ementa:

O processo de gestão e sua importância para as organizações. O desenvolvimento organizacional. Conhecimento e identificação dos principais aspectos relacionados à gestão e o contexto que a envolve.
Empregabilidade e empreendedorismo. Características e comportamento de um empreendedor. Intraempreendedorismo. Identificação de oportunidades de negócios. Órgãos e instituições de apoio à geração de empreendimentos inovadores. Elaboração de um Plano de Negócios.

Área de integração:

Matemática (1º Ano): Matemática Financeira.
Geografia (1 Ano): Globalização e capitalismo.
Artes (2º Ano): Música clássica.
Sociologia (2 Ano): Mudanças no mundo do trabalho Fordismo-Taylorismo, Toyotismo.
Filosofia (2º Ano): Ética e Filosofia.

Bibliografia Básica:

AVENI, Alessandro. **Empreendedorismo contemporâneo: teorias e tipologias**. São Paulo: Atlas, 2014. 199 p. ISBN 9788522489961 (broch.).
BALLESTERO-ALVAREZ, María Esmeralda. **Gestão de qualidade, produção e operações.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 460 p. ISBN 9788522471058 (broch.).
BERNARDI, Luiz Antonio. **Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 330 p.
CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. 4. ed. Barueri: Manole, 2012. 315 p.
DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo na prática: mitos e verdades do empreendedor de sucesso**. 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 141 p.

Bibliografia Complementar:

BARON, Robert A.; SHANE, Scott Andrew. **Empreendedorismo: uma visão do processo**. São Paulo: Cengage Learning, 2007. 443 p.
DRUCKER, Peter Ferdinand. I**novação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios**. 1. ed. rev. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 383 p.
KIM, W. Chan; MAUBORGNE, Renée. **A estratégia do oceano azul: como criar novos mercados e tornar a concorrência irrelevante**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 241 p.
LINS, Luiz S. **Empreendedorismo: uma abordagem prática e descomplicada.** São Paulo: Atlas, 2015. 153 p. ISBN 9788522493951 (broch.).
O LIVRO dos negócios. 2. ed. São Paulo: Globo Livros, 2017. 352 p. (As grandes ideias de todos os tempos).

7. INFRAESTRUTURA MÍNIMA REQUERIDA

Materiais, equipamentos e espaços físicos	Existentes no campus	Disponibilizado pelo/a conveniado/a	A adquirir ou construir
Banho Maria 9L	1		
Capela de exaustão	1		
Estufa de secagem	1		
Estufa bacteriológica	1		
Balança analítica	2		
Microscópio	19		
Autoclave	1		
Centrífuga	1		
Destilador	1		
Agitador magnético	3		
Contador de colônia	1		
pHmetro	2		
Termômetro	3		
Vidrarias			
Termohigrômetro digital	3		
Dessecador com tampa e placa de porcelana perfurada	3		
Geladeira	1		
Frigobar	1		
Cronômetro	10		
Fonte para eletroforese	1		
Chuveiro Lava olhos	1		
Datashow	2		
Datashow com som	2		
televisão	6		

Salas de aula	6		
Laboratório de Ciências (físico-químico e microbiológico)	1		
Laboratório de Informática	1		
Biblioteca	1		
Sala dos professores	1		
Salas Administrativas	3		
Refeitório	1		
Copa	1		
Forno tipo mufla			1
Manta de aquecimento			2
Câmara de fluxo laminar		Já empenhada	1
gitador vortex			1
espectrofotômetro			1
Reagentes , soluções e vidrarias (custeio)			

8. INFRAESTRUTURA PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES ESPECIAIS

Materiais, equipamentos e espaços físicos	Existente no campus	Disponibilizado pelo/a conveniado/a	A adquirir ou construir
Elevador para acesso aos laboratórios	X		
Cadeira de rodas	X		
Mesa adaptada	X		
Rampa de acesso	X		
Banheiros adaptados	X		

9. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

DOCENTES	
QUANT.	**PERFIL DE FORMAÇÃO**
01	Licenciado em Língua portuguesa/Língua inglesa
01	Licenciado em Língua portuguesa/Língua espanhola
01	Licenciado em Artes
01	Licenciado em Ciências Sociais ou Sociologia
01	Licenciado em Filosofia
01	Licenciado em Geografia
01	Licenciado em História
01	Licenciado em Educação Física
02	Licenciado em Matemática (a contratar)
02	Licenciado em Química (a contratar)
01	Licenciado em Biologia (a contratar)
01	Licenciado em Física
01	Licenciado em Pedagogia
01	Licenciado em Português
01	Engenheiro Ambiental

TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO	
QUANT.	**CARGO**
02	Auxiliar em administração
01	Pedagogo
01	Administrador
01	Bibliotecário-documentalista
01	Técnico em Química (aguardando nomeação do concurso)
01	Técnico em Meio Ambiente
01	Assistente de Alunos
01	Assistente de Biblioteca
01	Assistente Social

10. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC)

Na dimensão da avaliação do Projeto Pedagógico do Curso é necessário que a mesma seja realizada de forma participativa e democrática e, deve ser feita uma análise sobre todo o andamento e resultados deste processo no decorrer do ano letivo. Os mecanismos de avaliação a serem utilizados deverão permitir uma avaliação institucional e uma avaliação do desempenho acadêmico - ensino/aprendizagem, de acordo as normas vigentes, viabilizando uma análise diagnóstica e formativa durante o processo de implementação do referido projeto. Sabemos que, o direito de elaborar e executar a proposta pedagógica de cada instituição escolar está assegurado na LDB, no entanto, as metas traçadas, antes deve ser o resultado da reflexão sobre:

- Como está o processo pedagógico da escola?
- Continua correspondendo a atual realidade?
- Em quais aspectos deve-se melhorar?
- Como está a Infraestrutura: instalações gerais, biblioteca, instalações e laboratórios específicos.
- Verificar a avaliação do desempenho discente nas disciplinas, seguindo as normas em vigor;
- Avaliação do desempenho docente feito pelos alunos/ disciplinas fazendo uso

de formulário próprio e de acordo com o processo de avaliação institucional;

- Avaliação do Curso pela sociedade através da ação-intervenção docente/discente expressa na produção de atividades concretizadas no âmbito da pesquisa/extensão.

Após tais questionamentos é possível identificar os problemas e estabelecer estratégias junto com a comunidade escolar. Com o resultado desse processo é possível montar um PPC que corresponda com a realidade escolar e atenda às necessidades específicas da comunidade acadêmica a qual estamos inseridos.

O Colegiado do Curso utilizará a semana pedagógica, antes do início do ano letivo, para realizar discussões, reflexões, avaliações e encontrar maneiras para intervenções no intuito da contínua melhoria do curso.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, Ronaldo Marcos de Lima. **Práticas pedagógicas e ensino integrado**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014 (Coleção formação pedagógica; v. 7).

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF.Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 13 jul.2017.

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996:** estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em 13 jul.2017.

_____. **Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997:** institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm>. Acesso em: 14 jul. 2017.

_____. **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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 14 jul. 2017.

_____. **Lei nº 10.741, de 1 de outubro de 2003:** dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm>. Acesso em 14 jul.2017.

_____. **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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm>. Acesso em: 14 jul. 2017.

_____. **Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006:** institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/Decreto/D5840.htm>. Acesso em: 14 jul.2017.

_____. **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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm>. Acesso em: 14 jul. 2017.

_____. **Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009:** aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3 e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D7037.htm>. Acesso em: 14 jul. 2017.

_____. **Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009:** dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nºs 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm>. Acesso em: 14 jul. 2017.

_____.Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 1/2000**, de 05 de julho de 2000: estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB012000.pdf>. Acesso em 14 jul.2017.

_____.Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 01/2004**, de 21 jan.2004: Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001_04.pdf>. Acesso em: 28 set.2017.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 01/2004, de 17 de junho de 2004:** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília, DF. MEC/CNE/CP, 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2017.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 03/2004, de 10 de março de 2004:** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília, DF. MEC/CNE/CP, 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/003.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2017.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB nº 39/2004, de 8 de dezembro de 2004:** aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília: MEC/CNE/CEB, 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2017.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012:** define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC/CNE/CEB, 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9864-rceb002-12&category_slug=janeiro-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 14 jul. 2017.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB nº 11/2012, de 9 de maio de 2012** Brasília, DF: MEC/CNE/CEB, 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 14 jul. 2017.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 01/2012, de 30 de maio de 2012:** estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília, DF: MEC/CNE/CP, 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=10889&Itemid> Acesso em: 14 jul. 2017.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 1, de 5 de dezembro de 2014:** Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Brasília, DF: MEC/CNE/CEB, 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16705-res1-2014-cne-ceb-05122014&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 14 jul.2017.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 02/2012, de 15 de junho de 2012:** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, DF: MEC/CNE/CP, 2012. Disponível em: <http://conferenciainfanto.mec.gov.br/images/pdf/diretrizes.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2017.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012:** define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, DF: MEC/CNE/CEB, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 14 jul. 2017.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio.** Documento base. Brasília, DF: MEC, SETEC, 2007. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Educa%C3%A7%C3%A3o-Profissional-T%C3%A9cnica-de-N%C3%Advel-M%C3%A9dio-Integrada-ao-Ensino-M%C3%A9dio_Documento-Base.pdf>. Acesso em 14 jul.2017.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Programa Nacional de integração da educação profissional com a educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos – educação profissional técnica de nível médio / ensino médio:** documento base. Brasília, DF: MEC. SETEC, 2007a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/proeja_medio.pdf>. Acesso em 14 jul.2017.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Programa Nacional de integração da educação profissional com a educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos - formação inicial e continuada/ ensino fundamental:** documento base. Brasília: Brasília, DF: MEC. SETEC, 2007b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6666-proeja-fundamental-pdf&category_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192>. Acesso em 14 jul.2017.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Programa Nacional de integração da educação profissional com a educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos/ educação profissional e tecnológica integrada à educação escolar indígena:** documento base. Brasília, DF: MEC. SETEC, 2007c. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=6668&Itemid>. Acesso em 14 jul.2017.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica.** Brasília, DF: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=293&Itemid=810>. Acesso em: 14 jul. 2017.

_____. Ministério da Educação. **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia:** um novo modelo em educação profissional e tecnológica. Brasília, DF: MEC. SETEC, 2010. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000013586.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2017.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Estatuto do Instituto Federal do Paraná.** Curitiba:

IFPR, 2011. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2012/07/estatuto.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2017.

_____. **Regimento Geral do Instituto Federal do Paraná.** Curitiba: IFPR, 2012. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2013/01/Resolu%C3%A7%C3%A3o-56.12-Aprova%C3%A7%C3%A3o-do-Regimento-Geral-do-IFPR-2.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2017.

_____. **Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal do Paraná 2009-2013.** Curitiba: IFPR, 2009. Disponível em: <http://info.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/PDI-2014-2018-Vers%C3%A3o-Revista-2017-2018-Final-30032017.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2017.

_____. **Resolução nº 54, de 21 de dezembro de 2011:** dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores no âmbito do Instituto Federal do Paraná. Curitiba: IFPR, 2011. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2011/01/Res.-54.11-.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2017.

PACHECO, Eliezer. **Os Institutos Federais:** uma revolução na Educação Profissional e Tecnológica. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. [S. d.]. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000013531.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2017.

PACHECO, Eliezer. **Perspectivas da educação profissional técnica de nível médio:** proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais. São Paulo: Moderna, 2012. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Perspectivas-da-EPT.pdf>. Acesso em 14 jul.2017.

ANEXOS