



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS  
CAMPUS BATALHA**

**PLANO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM  
AGROINDÚSTRIA**

**BATALHA – AL  
2019**

**COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PLANO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO  
MÉDIO EM AGROINDÚSTRIA**

**(Portaria nº 39/DG, de 12 de junho de 2018):**

**FILIPE DE OLIVEIRA MELO**

**GICELE ROSE DOS SANTOS OLIVEIRA**

**LUAM HENRIQUE BENEDITO DA SILVA GOMES**

**MAGNO LUIZ DE ABREU**

**NATÁLIA MIRANDA DO NASCIMENTO**

**PRISCYLLA SILVA GODOY**

**TARCÍSIO FAGNER ALEIXO FARIAS**

**THAISA MARTINS PORTO DE SOUZA**

**WILTON DA SILVA ROCHA**

**Assessoria Pedagógica da PROEN**

**Departamento de Educação Básica**

Patrícia Borsato Sátiro

**Departamento de Articulação Pedagógica**

Regina Maria de Oliveira Brasileiro

**ADMINISTRAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE ALAGOAS – IFAL**

**Reitor**

Carlos Guedes de Lacerda

**Pró-Reitor de Ensino**

Maria Cledilma Ferreira da Silva Costa

**Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação**

Eunice Palmeira da Silva

**Pró-Reitor de Extensão**

Abel Coelho da Silva Neto

**Pró-Reitor de Administração e Planejamento**

Heverton Lima de Andrade

**Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional**

Edja Laurindo de Lima

**Departamento de Educação Básica**

Patrícia Borsato Sátiro

**Departamento de Articulação Pedagógica**

Regina Maria de Oliveira Brasileiro

**ADMINISTRAÇÃO DO CAMPUS BATALHA**

**DIREÇÃO GERAL**

Marcos Henrique Lucena Serafim

**DEPARTAMENTO DE ENSINO**

Magno Luiz de Abreu

**DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO**

José Niraldo Da Paz

**COORDENADOR DO CURSO**

Luam Henrique Benedito da Silva Gomes

## SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO .....	5
2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DO CURSO .....	5
3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO .....	9
4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO .....	9
4.1 CAMPO DE ATUAÇÃO.....	9
4.2 COMPETÊNCIAS.....	9
5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....	10
5.1 Estrutura da Matriz Curricular .....	11
5.2 Prática profissional .....	13
6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO, CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES 15	
7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO .....	16
8. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS .....	17
8.1 Biblioteca .....	17
8.2 Instalações e Equipamentos .....	22
8.2.1 Laboratório de processamento de alimentos.....	22
8.2.2 Laboratório de Físico-química de Alimentos .....	23
8.2.3 Laboratório de Microbiologia Geral e de Alimentos .....	23
9. CERTIFICADOS E DIPOMAS A SEREM EMITIDOS.....	23
10. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO .....	23
11. PROGRAMA DOS COMPONENTES CURRICULARES .....	24
11.1 FORMAÇÃO GERAL.....	24
11.2 FORMAÇÃO PROFISSIONAL .....	54
12. REFERÊNCIAS.....	74

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

**Nome:** Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria

**Habilitação:** Técnico em Agroindústria

**Eixo tecnológico:** Produção Alimentícia

**Modalidade:** Presencial

**Local de oferta:** Instituto Federal de Alagoas - Campus Batalha

**Turno:** Diurno

**Carga Horária:** 3.500 horas

**Duração:** 3 anos

**Integralização:** 6 anos

**Vagas:** 36 vagas/turma

**Periodicidade:** anual

## 2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DO CURSO

Este Plano de Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Integrado em Agroindústria é parte integrante das ofertas do Ifal, no âmbito da educação básica. Está ancorado no marco normativo deste nível de ensino a partir da Lei nº 9.394/96, que é complementada em leis, decretos, pareceres e referenciais curriculares que constituem o arcabouço legal da Educação Profissional de Nível Médio. Nele se fazem presentes, também, elementos constitutivos do Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI), evidenciados a partir dos seguintes princípios norteadores: trabalho como princípio educativo, a educação como estratégia de inclusão social, a gestão democrática e participativa e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Em um contexto de grandes transformações, notadamente no âmbito tecnológico, a educação profissional não pode se restringir a uma compreensão linear que apenas treina o cidadão para a empregabilidade, e nem a uma visão reducionista, que objetiva simplesmente preparar o trabalhador para executar tarefas instrumentais. Essa constatação, admitida pelo MEC/SETEC, ainda enseja, em função das demandas da atual conjuntura social, política, econômica, cultural e tecnológica, uma formação profissional que apresente uma visão de formação integral do cidadão trabalhador, em que o papel da Educação Profissional e Tecnológica deverá ser de “conduzir à superação da clássica divisão historicamente consagrada pela divisão social do trabalho entre os trabalhadores comprometidos com a ação de executar e aqueles comprometidos com a ação de pensar e dirigir ou planejar e controlar a qualidade dos produtos e serviços oferecidos à sociedade.”

(Brasil 2012:p.8), unificando, assim, as dimensões da formação humana: o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura.

As últimas décadas foram marcadas por um avanço tecnológico e científico jamais imaginado, repercutindo na qualificação profissional e, conseqüentemente, na educação, trazendo significativas alterações no sistema de produção e no processo de trabalho.

Mesmo tendo a clareza que as circunstâncias atuais exigem um trabalhador preparado para atuar com competência, criatividade e ousadia, diante do atual cenário econômico, não devemos subordinar a educação apenas às exigências do mercado de trabalho.

Nesse sentido, é papel da Educação, fundamentada numa perspectiva humanista, formar cidadãos trabalhadores e conhecedores de seus direitos e obrigações que, a partir da apreensão do conhecimento, da instrumentalização e da compreensão crítica desta sociedade, sejam capazes de empreender uma inserção participativa, em condições de atuar qualitativamente no processo de desenvolvimento econômico e de transformação da realidade.

Dessa forma, o Ifal, além de reafirmar a educação profissional e tecnológica como direito e bem público, essencial para a promoção do desenvolvimento humano, econômico e social, compromete-se com a redução das desigualdades sociais e regionais; vincula-se ao projeto de nação soberana e desenvolvimento sustentável, incorporando a educação básica como requisito mínimo e direito de todos os trabalhadores, mediados por uma escola pública com qualidade social e tecnológica. Ressalta-se que a intencionalidade aqui exposta, aponta para um modelo de nação cujas bases sejam a inclusão social, o desenvolvimento sustentável e a redução das vulnerabilidades sociais, econômicas, culturais, científicas e tecnológicas.

A conjuntura brasileira, marcada pelos efeitos da globalização, pelo avanço da ciência e da tecnologia e pelo processo de modernização e reestruturação produtiva, tem trazido novos debates sobre a educação. Das discussões em torno do tema, tem surgido o consenso de que há necessidade de estabelecer uma adequação mais harmoniosa entre as exigências qualitativas dos setores produtivos e da sociedade em geral e os resultados da ação educativa desenvolvida nas instituições de ensino. As transformações determinadas pela nova ordem econômica mundial caracterizam-se, principalmente, pelo ritmo vertiginoso com que vêm ocorrendo as substituições tecnológicas dos sistemas produtivos.

Assim, afirma-se a oferta de uma educação pública de qualidade, socialmente discutida e construída em processos participativos e democráticos, incorporando experiências que permitam acumular conhecimentos e técnicas, bem como de acesso às inovações tecnológicas e ao mundo do trabalho.

Como caminho metodológico para o cumprimento de tamanhos desafios, o papel da Educação deve ser o de apontar para a superação da dicotomia entre o academicismo superficial

e a profissionalização estreita, que sempre pautaram a formulação de políticas educacionais para o nosso país.

No que se refere ao Estado de Alagoas, este possui uma área de 27.779,3 km<sup>2</sup>, com 102 municípios e a sua população residente é 3.321.730 pessoas (IBGE/PNAD: 2014) distribuídas proporcionalmente por faixa etária tendo assim uma densidade demográfica de 112,33 hab/km<sup>2</sup>. O Estado possui ainda uma taxa de urbanização superior a 70% e a expectativa de vida é 70,4 anos (IBGE/PNAD: 2013).

Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra por Domicílio (PNAD) de 2012, a população economicamente ativa aproxima-se de 1,3 milhão de pessoas. Segundo Carvalho (2012) dessas, 21% não possuíam instrução alguma e 34% tinham o ensino fundamental incompleto. Apenas 6% dessa população, com 15 anos ou mais de escolaridade atendiam aos requisitos do competitivo mercado de trabalho.

De acordo com dados do IBGE (2011), a maior parte da população ocupada encontra-se assim distribuída: no setor agropecuário 34%, no de serviços 54% e a indústria 12%. Vale salientar que administração pública e comércio estão incluídos no setor de serviço. No setor agropecuário, sobressai-se a cultura da cana-de-açúcar. Na pecuária a criação de bovinos é maior. Em virtude da prevalência da monocultura da cana-de-açúcar, Alagoas é um dos estados mais pobres da Federação, o que impõe a sua população graves consequências, traduzidas na ausência/carência de indústrias, de um setor de serviços pulsante, assim como na figura do Estado, enquanto poder público constituir-se no maior empregador de mão de obra, o que por si, já representa um forte indício de atraso econômico e de desenvolvimento.

Os dados obtidos em pesquisas do IBGE indicam a situação de pobreza e até de miséria em que Alagoas está mergulhada, não obstante à existência de seus recursos naturais que poderiam apontar em direção à superação desse quadro, se houvesse uma articulação de políticas públicas voltadas essencialmente para essa finalidade.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas insere-se nesse contexto, como uma ferramenta que se pretende eficaz na promoção de esforços para implementar uma política educacional que tenha como prioridades a construção/produção/socialização de conhecimento, que seja capaz de estabelecer uma interface com a realidade, tendo como um dos indicadores o mercado de trabalho, sem entretanto, deste tornar-se refém ou mesmo guardião dos seus interesses.

A cidade de Batalha configura com os municípios de Belo Monte, Cacimbinhas, Dois Riachos, Estrela de Alagoas, Jacaré dos Homens, Jaramataia, Major Isidoro, Minador do Negrão, Monteirópolis, Olho D'água das Flores, Olivença, Palmeira dos Índios, Pão de Açúcar, Santana

do Ipanema e São José da Tapera a chamada Bacia Leiteira alagoana. Essa região, há cerca de 80 anos, constitui um polo de produção de leite de qualidade aliado a um rebanho bovino de boa genética. Segundo dados, na década de 1990, esse pólo foi considerado o mais importante centro produtor de leite do nordeste e também um selecionador de gado holandês e gado gir, dando destaque inclusive à junção das raças, que resultou num gado mais resistente ao clima semiárido em função do forte traço de sangue zebu que provém da raça gir.

Nesse contexto, a região se notabilizou também pelo desenvolvimento de tecnologias baratas de arraçamento do rebanho, com destaque para as formas adensadas de plantio da palma forrageira, para o plantio de variedades de capins mais resistentes à estiagem, para o cultivo de leguminosas rústicas tais como o feijão guandu e a leucena, para os processos de ensilagem de milho e da parte aérea da mandioca, resíduo agrícola encontrado no entorno da cidade de Arapiraca. Assim, a bacia leiteira alagoana é formada por, aproximadamente, 2.500 produtores de leite, com média de produção de oito litros por vaca/dia, totalizando cerca de 250 mil litros/dia, num rebanho estimado em 30.000 cabeças.

Considerando esses dados primeiros, toda a região impulsiona uma cadeia produtiva de baixa tecnologia, exemplificada pelas áreas de ordenhamento, de plantio, de cuidados animais, de manutenção de pequenas máquinas, de gestão de estruturas produtivas rurais etc. Na outra ponta, evidenciam-se também as demandas por tecnologias mais sofisticadas, como, por exemplo: a inseminação artificial, a transferência de embriões, as pesquisas parasitológicas, a seleção de plantas forrageiras mais resistentes e mais proteicas, o desenvolvimento de derivados de leite em consonância com as tendências do mundo globalizado: o leite magro, o diet, o light etc; tudo isso também aportado num sistema de tecnologias modernas ligadas à microbiologia, à nanotecnologia, aos processos de conforto térmico e aos sistemas de comunicação e informação. O outro viés da cadeia é representado pelo serviço: venda de ração balanceada, agroquímicos, remédios veterinários, reagentes, adubos, máquinas e automóveis; manutenção de máquinas e implementos, bombas, pasteurizadores, misturadores, resfriadores abatedouros e frigoríficos; processos de divulgação e venda de derivados de leite.

Portanto, o que se apresenta nessa região como elemento significativo para a inserção do Ifal como Instituição que promove Ensino, Pesquisa e Extensão é o que já está estabelecido nos dados econômicos e a forte demanda que provém da necessidade de se modernizar os processos produtivos, de promover uma cultura de sustentabilidade que se oponha às formas predatórias e tradicionais de explorar o ambiente e, não menos importante, a necessidade de se criarem mecanismos culturais e econômicos que visem à permanência dos indivíduos sertanejos em seu habitat, associados à autêntica forma de sobrevivência, aos valores e às possibilidades de reconhecimento do mundo a partir de seu entorno.



Respaldado no escopo da justificativa, o Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria do Campus Batalha objetiva-se em formar profissionais cidadãos, a partir de uma sólida base humanística, científica e tecnológica, aptos a tomarem parte do desencadeamento da produção e beneficiamento de alimentos, no sentido de contribuir com a produção sustentável de bens destinados à subsistência ao lado de produtos direcionados à comercialização, visando à sustentabilidade do desenvolvimento da região, como forma de possibilitar a melhoria qualitativa do padrão alimentar e da vida da população.

### **3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO**

O acesso ao Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria será realizado por meio de processo seletivo aberto ao público, que tenha concluído a última etapa do Ensino Fundamental ou equivalente.

### **4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO**

#### **4.1 CAMPO DE ATUAÇÃO**

Operacionalizar o processamento de alimentos nas áreas de laticínios, carnes, beneficiamento de grãos e cereais, bebidas, produtos apícolas, panificação, frutas e hortaliças, controle de qualidade e desenvolvimento de projetos agroindustriais; Desenvolver atividades em laboratórios de análises físico-químicas, microbiológicas e análise sensorial; Atuar em indústrias de alimentos, em estabelecimentos de comercialização, serviços de alimentação e nutrição, órgãos de pesquisa, associações e cooperativas e instituições públicas.

#### **4.2 COMPETÊNCIAS**

A crescente cientificidade da vida social e produtiva exige do cidadão trabalhador, cada vez mais, uma maior apropriação do conhecimento científico, tecnológico e político. Assim sendo, é imperativo que a Escola tenha como missão a formação histórico-crítica do indivíduo, instrumentalizando-o para compreender as relações sociais em que vive e para participar delas enquanto sujeito, nas dimensões políticas e produtivas, tendo consciência da sua importância nas estruturas do trabalho, nas variáveis empreendedoras e inovadoras.

Dessa forma, o perfil profissional de conclusão que se almeja deve contemplar uma formação integral, que se constitui em socialização competente para a participação social e em qualificação para o trabalho, na perspectiva da produção das condições gerais de existência.

Concluídas as etapas acadêmicas da formação, o Técnico em Agroindústria deverá ser capaz de:

- Conhecer e utilizar as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana e do seu papel como agente social, com ética, responsabilidade social e respeito às diversidades (étnicas, sociais e de gênero);

- Recepcionar, selecionar, analisar, classificar e armazenar matérias-primas de origem animal e vegetal;

- Beneficiar e/ou industrializar produtos de origem animal e vegetal;

- Atuar diretamente no desenvolvimento de novos produtos;

- Elaborar programas de trabalho com metas, organização e qualidade nos processos agroindustriais;

- Identificar os constituintes dos alimentos e suas propriedades;

- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos;

- Elaborar, implantar, implementar e/ou gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção agroindustrial;

- Identificar o papel e o significado dos micro-organismos e enzimas na produção agroindustrial;

- Participar dos programas de gestão de empresas agroindustriais;

- Preparar relatórios e registros das atividades sob sua supervisão;

- Atuar na área de processos, propondo medidas necessárias para a redução de custos e a maximização da qualidade na industrialização do alimento.

- Identificar e manusear equipamentos utilizados no processo agroindustrial;

- Analisar sistemas de produção considerando aspectos de sustentabilidade econômica, social, cultural e ambiental;

- Conhecer e aplicar a legislação de alimentos e aspectos de rotulagem;

- Atuar com responsabilidade socioambiental;

- Observar normas técnicas de higiene e segurança do trabalho;

- Demonstrar capacidade empreendedora e de inovação tecnológica;

- Trabalhar em equipe;

#### **4.3 OCUPAÇÕES CBO ASSOCIADAS**

Não se aplica.

### **5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

O IFAL, na perspectiva de cumprimento de sua missão definida como “a formação histórico crítica do indivíduo, instrumentalizando-o para compreender as relações sociais em que vive, inserindo-se nelas, consciente de sua importância no processo de transformação”, afirmada no seu

Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI), requer que a estrutura curricular dos seus cursos tome o trabalho como princípio geral da ação educativa, destacando para tanto a adoção dos seguintes princípios para a condução do ensino:

- a. Organização curricular pautada em área de conhecimento e/ou de atuação profissional;
- b. Estabelecimento de eixos comuns a áreas e cursos, cujos componentes curriculares deverão ser privilegiados na proposta pedagógica;
- c. Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão por meio da indicação de espaços para atividades complementares, para aprofundamento de conhecimentos adquiridos, como forma de fomento do debate, da dúvida, da crítica e, portanto, de construção da vida acadêmica e ampliação dos horizontes culturais e profissionais dos alunos;
- d. Adoção de conteúdo politécnico numa perspectiva histórica;
- e. Opção pelo método teórico/prático, tomando o trabalho como forma de ação transformadora da natureza e de constituição da vida social.

### 5.1 ESTRUTURA DA MATRIZ CURRICULAR

Os componentes que compõem a matriz curricular estão articulados entre si, motivados pelos conceitos de interdisciplinaridade e contextualização. Estes se norteiam pelo perfil profissional de conclusão estabelecido no Projeto Pedagógico do Curso, visando à formação integrada e articuladora dos eixos ciência, trabalho, cultura e tecnologia, assim como a aplicação de conhecimentos teórico-práticos específicos do eixo tecnológico e da habilitação específica, contribuindo para uma sólida formação técnico humanística dos estudantes.

Os cursos técnicos integrados ao ensino médio terão duração de 03 (três) anos, incluída a Prática Profissional (PP). O Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria, observando a Resolução CNE/ CEB nº. 06/2012 e o CNCT, terá carga horária total de 3.500 (três mil e quinhentas), sendo 3.300 horas dos componentes curriculares (Quadro 1) mais 200 horas da prática profissional, distribuídas conforme o Art. 31. da Resolução N° 22/CS/2019 e utilizando-se dos 5% previstos no Art. 22, §1º, da mesma resolução.

**Quadro 1: Componentes curriculares: carga horária**

INDICAÇÃO	DISCIPLINAS	HORA RELÓGIO (H.R.)
FORMAÇÃO GERAL	LÍNGUA PORTUGUESA	266,66
	HISTÓRIA	166,66
	GEOGRAFIA	166,66
	QUÍMICA	200
	MATEMÁTICA	266,66

	ARTES	66,66
	SOCIOLOGIA	100
	FILOSOFIA	100
	LÍNGUA INGLESA	133,33
	FÍSICA	200
	EDUCAÇÃO FÍSICA	133,33
	BIOLOGIA	166,66
	LÍNGUA ESPANHOLA	66,67
<b>SUB-TOTAL</b>		<b>2.033,33</b>
<b>INDICAÇÃO</b>	<b>DISCIPLINAS</b>	<b>HORA RELÓGIO (H.R.)</b>
<b>FORMAÇÃO PROFISSIONAL</b>	GESTÃO ORG. SEGURANÇA NO TRABALHO	66,66
	INFORMÁTICA APLICADA À AGROINDÚSTRIA	66,66
	GESTÃO DE RESÍDUOS AGROALIMENTARES	66,66
	DESENHO E INSTALAÇÕES AGROINDUSTRIAIS	66,66
	EMPREENDEDORISMO	33,33
	MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS	66,66
	PRINCÍPIOS DA TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL	66,66
	HIGIENE E CONTROLE DA QUALIDADE NA AGROINDÚSTRIA	66,66
	TECNOLOGIA DE FRUTAS E HORTALIÇAS	100
	TECNOLOGIA DE CARNES E DERIVADOS	100
	TECNOLOGIA DE BEBIDAS	66,66
	TECNOLOGIA DE PESCADO	66,66
	TECNOLOGIA DE LEITE E DERIVADOS	100
	TECNOLOGIA DE GRÃOS, RAIZES E TUBÉRCULOS	100
	TECNOLOGIA DE CANA DE AÇÚCAR E SEUS DERIVADOS	66,66
	TECNOLOGIA DE OVOS E PRODUTOS APÍCOLAS	66,66
	BROMATOLOGIA	100
<b>SUB-TOTAL</b>		<b>1266,67</b>
<b>TOTAL</b>		<b>3.300,00</b>

	<b>FORMAÇÃO GERAL</b>
--	-----------------------

	<b>FORMAÇÃO PROFISSIONAL</b>
--	------------------------------

A organização curricular do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria está estruturada em regime seriado/anual em 03 (três) anos, a partir 03 (três) núcleos formativos, como estabelecidos na Resolução N° 22/CS/2019, que contemplam as dimensões da formação humana: o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura, conforme a seguinte organização:

**-Núcleo Básico (NB)** -constituído pelas áreas de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas Tecnologias, que têm por objetivo desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação, a capacidade reflexiva e a autonomia intelectual, contribuindo na formação de sujeitos críticos, capazes de dialogar com os diferentes conceitos e conteúdos de base científica e cultural essenciais para a formação humana integral.

**-Núcleo Integrador (NI)** -tem o objetivo de ser o elo entre o Núcleo Básico e o Núcleo Profissional, traduzido em componentes curriculares de estreita articulação com o eixo tecnológico do curso, composto por conteúdos expressivos para a integração curricular. Compreende os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do mesmo no sistema de produção social.

**-Núcleo Profissional (NP)** -constituído pelos componentes curriculares relativos aos conhecimentos da formação técnica específica, de acordo com o campo de conhecimentos do eixo tecnológico do curso, com a atuação profissional, com as regulamentações do exercício da profissão e com o perfil do egresso.

A carga horária total do Curso Técnico Integrado em Agroindústria será composta pelo somatório dos núcleos Básico, Integrador e Profissional, incluindo o mínimo de 200 (duzentas) horas de Prática Profissional, sendo 160 (cento e sessenta) horas destinadas à Prática Profissional Integrada.

## 5.2 PRÁTICA PROFISSIONAL

A Prática Profissional (PP) se configura como espaço, por excelência, de conjugação teórica/prática, que se caracteriza como um procedimento didático-pedagógico que contextualize, articula e inter-relaciona os saberes aprendidos a partir da atitude de desconstrução e (re)construção do conhecimento, intrínseca ao currículo.

A PP é condição de superação da visão de componentes curriculares isolados para a culminância de um processo de formação em que estudantes e professores são engajados na composição/implementação de alternativas de trabalho pedagógico do qual derivam diversos projetos, decorrentes de descobertas e recriações, além de programas de intervenção/inserção na comunidade/sociedade.

A PP totalizará, no mínimo 200 (duzentas) horas, sendo compostas pelas atividades listadas abaixo, cuja descrição da carga horária está indicadas no Anexo I da Resolução nº22/CS/2019.

- a) Prática profissional Integrada;

- b) Projetos de Ensino, Pesquisa e/ou Extensão
- c) Monitoria;
- d) Participação em cursos FIC e seminários promovidos pela instituição ou outras instituições relacionadas à área de estudo;
- e) Efetivo exercício profissional;
- f) Visitas técnicas
- g) Estágio Curricular Supervisionado – não obrigatório;
- h) Trabalho de Conclusão de Curso – não obrigatório;
- i) Outras vivências profissionais na área (prestação de serviço, trabalhos voluntários, entre outros).

A validação da carga horária das atividades de PP será realizada pela coordenação de curso ou havendo a necessidade será submetido ao colegiado do curso.

O prazo máximo de integralização do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria, será de 6 (seis) anos.

### **Quadro 2: Matriz Curricular do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria**

INDICAÇÃO	COMPONENTES CURRICULARES	Código	1ª SÉRIE		2ª SÉRIE		3ª SÉRIE		Total Geral	
			Sem.	Anual	Sem.	Anual	Sem.	Anual	H.A.	H. R.
NÚCLEO BÁSICO	Língua Portuguesa	LIPO	3	120	2	80	3	120	320	266,66
	Artes	ESAR	2	80					80	66,66
	Física	FISC	2	80	2	80	2	80	240	200
	História	HIST	1	40	2	80	2	80	200	166,66
	Geografia	GEOG	2	80	2	80	1	40	200	166,66
	Filosofia	FILO	1	40	1	40	1	40	120	100
	Biologia	BIOL	2	80			1	40	120	100
	Matemática	MATE	3	120	3	120	2	80	320	266,66
	*Educação Física	EDFI	2	80	2	80			160	133,33
	Língua Inglesa	LES1			2	80	2	80	160	133,33
	Sociologia	SOCI	1	40	1	40	1	40	120	100
	Química	QUIM	2	80			2	80	160	133,33
	Língua Espanhola	LES2					2	80	80	66,66
		<b>SUB-TOTAL</b>		<b>21</b>	<b>840</b>	<b>17</b>	<b>680</b>	<b>19</b>	<b>760</b>	<b>2280</b>
NÚCLEO INTEGRADOR	Biologia	BIOL			2	80			80	66,66
	Química	QUIM			2	80			80	66,66
							2	80	80	66,66
	Gestão e Org. Segurança no Trabalho	GOST								
	Informática aplicada à Agroindústria	INFO	2	80					80	66,66
	Gestão de Resíduos Agroalimentares	GRA		0	2	80			80	66,66
	Desenho e Instalações Agroindustriais	DESE	2	80					80	66,66
	Empreendedorismo	EMPR	1	40					40	33,33
	Microbiologia de Alimentos	MICRO	2	80					80	66,66
	<b>SUB-TOTAL</b>		<b>7</b>	<b>280</b>	<b>6</b>	<b>240</b>	<b>2</b>	<b>80</b>	<b>600</b>	<b>500</b>
	Princípios da Tecnologia Agroindustrial	PTA	2	80					80	66,66

NÚCLEO PROFISSIONAL	Higiene e Controle da Qualidade na Agroindústria	HCQA			2	80			80	66,66
	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	FRUT					3	120	120	100,0
	Tecnologia de Carnes e Derivados	CARN					3	120	120	100,0
	Tecnologia de Bebidas	BEB					2	80	80	66,66
	Tecnologia de Pescado	PESC					2	80	80	66,66
	Tecnologia de Leite e Derivados	TLD			3	120			120	100,0
	Tecnologia de Grãos, Raízes e Tubérculos	TGRB			3	120			120	100,0
	Tecnologia da Cana-de-açúcar e seus derivados	TCAD			2	80			80	66,66
	Tecnologia de Ovos e de Produtos Apícolas	TOPA					2	80	80	66,66
	Bromatologia	BROM			3	120			120	100,0
	<b>SUB-TOTAL</b>		<b>2</b>	<b>80</b>	<b>13</b>	<b>520</b>	<b>12</b>	<b>480</b>	<b>1080</b>	<b>900</b>
	<b>TOTAL POR ANO LETIVO</b>		<b>30</b>		<b>36</b>		<b>33</b>		<b>3960</b>	<b>3300</b>
	**Prática Profissional	PPRO								<b>200</b>
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>									<b>3500</b>	

\* Educação Física poderá na 3a. série ser trabalhada na forma de modalidades desportivas

\*\* A PRÁTICA PROFISSIONAL poderá ser desenvolvida a partir da 1a. série por meio das atividades propostas neste PPC, cuja descrição da carga horária estão indicadas no Anexo I da RESOLUÇÃO Nº 22/CS/2019 (IFAL, 2019).

Os componentes curriculares previstos neste PPC poderão ser ofertados no contraturno, não excedendo o limite máximo de 09 (nove) horas-aula diárias de 50 minutos, conforme o previsto na Resolução nº22/CS/2019

Respeitados os mínimos previstos de duração (3 anos) e carga horária total do curso (3500 horas), este PPC pode prever atividades não presenciais, até 20% (vinte por cento), desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por cada docente responsável pela oferta do componente curricular com carga horária não presencial.

Por suporte tecnológico entende-se a garantia das condições a estudantes e docentes para o desenvolvimento das atividades não presenciais, quanto aos aspectos de suprimento de infraestrutura e equipamentos tecnológicos. A carga horária não presencial, nos componentes curriculares, poderá ser distribuída de forma parcial.

O Colegiado de Curso deverá deliberar quais componentes curriculares serão realizados incluindo atividades não presenciais, as metodologias utilizadas, o registro e as avaliações dessas atividades.

## 6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO, CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Conhecimentos adquiridos em experiências profissionais podem ser aproveitados a partir de avaliação e certificação de conhecimentos previamente comprovados, tais como:

- Qualificações profissionais e/ou componentes curriculares concluídos em outros cursos de nível técnico;
- Cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores;

- Atividades desenvolvidas no trabalho formal e/ou alguma modalidade não formal.

## **7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

A avaliação necessária à prática escolar almejada pelo PPPI no Ifal concebe o processo educativo como um processo de crescimento da visão de mundo, da compreensão da realidade, de abertura intelectual, de desenvolvimento da capacidade de interpretação e de produção do novo, de avaliação das condições de uma determinada realidade. Há que se avaliar, verificando como o conhecimento está se incorporando nos sujeitos, como modifica a sua compreensão de mundo, bem como eleva a sua capacidade de participar da realidade onde está vivendo. Essa avaliação não pode acontecer de forma individualizada, tampouco segmentada. Deve ser empreendida como uma tarefa coletiva e não como uma obrigação formal, burocrática e isolada no processo pedagógico.

Nesse sentido, o desenvolvimento da avaliação da aprendizagem do Ifal está fundamentado numa concepção emancipatória, da qual possa ser revelado nos sujeitos sociais como efeito da ação educativa, o desenvolvimento de competências e habilidades num plano multidimensional, envolvendo facetas que vão do individual ao sociocultural, situacional e processual, que não se confunde com mero ‘desempenho’.

A avaliação da aprendizagem será realizada considerando os aspectos cognitivos, afetivos e psicossociais do educando, apresentando-se em três momentos avaliativos: diagnóstico, formativo e somativo, além de momentos coletivos de auto e heteroavaliação entre os sujeitos do processo de ensino e aprendizagem.

Enfim, o processo de avaliação de aprendizagem do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria, estabelecerá estratégias pedagógicas que assegurem preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos contemplando os seguintes aspectos:

- Contribuição para a melhoria da qualidade do processo educativo, possibilitando a tomada de decisões para o (re)dimensionamento e o aperfeiçoamento do mesmo;
- Adoção de práticas avaliativas emancipatórias tendo como pressupostos o diálogo e a pesquisa, assegurando as formas de participação dos alunos como construtores de sua aprendizagem;
- Assegurar o aproveitamento de conhecimentos e experiências mediante a avaliação;
- Garantia de estudos de recuperação paralela ao período letivo;
- Diagnóstico das causas determinantes das dificuldades de aprendizagem, para possível redimensionamento das práticas educativas;
- Diagnóstico das deficiências da organização do processo de ensino, possibilitando reformulação para corrigi-lo;



- Definição de um conjunto de procedimentos que permitam traduzir os resultados em termos quantitativos;
- Adoção de transparência no processo de avaliação, explicitando os critérios (o que, como e para que avaliar) numa perspectiva conjunta e interativa, para alunos e professores;
- Garantia da primazia da avaliação formativa, valorizando os aspectos (cognitivo, psicomotor, afetivo) e as funções (reflexiva e crítica), assegurando o caráter dialógico e emancipatório no processo formativo;
- Instituição do conselho de classe como fórum permanente de análise, discussão e decisão para o acompanhamento dos resultados do processo de ensino e aprendizagem;
- Desenvolvimento de um processo mútuo de avaliação docente/discente como mecanismo de viabilização da melhoria da qualidade do ensino e dos resultados de aprendizagem.
- Para o acompanhamento e controle do processo de aprendizagem desenvolvido no curso Técnico em Agroindústria serão realizados, ao final de cada período, avaliação do desempenho escolar por cada componente curricular e/ou conjunto de componentes curriculares considerando, também, aspectos de assiduidade e aproveitamento de estudos conforme as normas de organização didática do IFAL (Portaria Nº 424/GR, 15 de abril de 2010).
- A assiduidade diz respeito à frequência às aulas teóricas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e atividades práticas. O aproveitamento escolar será avaliado através de acompanhamento contínuo do aluno e dos resultados por ele obtidos nas atividades avaliativas.

Como formas sistemáticas do processo de avaliação, serão utilizados instrumentos e técnicas diversificadas, tais como: prova escrita e oral; observação; autoavaliação; trabalhos individuais e em grupo; portfólio; projetos temáticos; projetos técnicos e conselho de classe, sobrepondo -se este - o conselho de classe - como espaço privilegiado de avaliação coletiva, constituindo-se, portanto, em instância final de avaliação do processo de aprendizagem vivenciado pelo aluno.

## **8. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS**

### **8.1 BIBLIOTECA**

A estrutura da Biblioteca, também em processo de aquisição e implantação, deverá proporcionar aos alunos do curso, um acervo básico e complementar nas diversas áreas do conhecimento, de conformidade com as especificações técnicas requeridas para a consecução do perfil de formação delineado. Apresenta-se como acervo básico para composição da biblioteca as seguintes referências da formação específica além daquelas necessárias ao núcleo comum do currículo da educação básica:

## FORMAÇÃO PROFISSIONAL

AQUARONE, Eugênio et al (Coord.) **Biotecnologia industrial: fundamentos**. São Paulo: Blucher, 2001. v.1. 254 p. ISBN: 9788521202783.

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

ALMEIDA, Maria de Fátima da Costa (Org.). **Boas práticas de laboratório**. 2. ed. São Caetano do Sul Rio de Janeiro: Difusão Senac, 2013. 422 p. ISBN: 9788578081393.

ANDRADE, Nélio José de. **Higiene na indústria de alimentos: avaliação e controle da adesão e formação de biofilmes bacterianos**. São Paulo: Varela, 2008. 412 p. ISBN: 9788577590049.

ARAÚJO, Wilma M.C et al (Org.). **Alquimia dos alimentos**. 3. ed. Brasília: Senac - DF, 2017. 310 p. (Alimentos e bebidas) ISBN: 9788562564383.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. 296 p. ISBN: 9788547208219.

BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. **Segurança do trabalho na agropecuária e na agroindústria**. São Paulo: Atlas, 2017. 254 p. ISBN: 978859700862.

BARBOSA, Rildo Pereira; IBRAHIM, Francini Imene Dias. **Resíduos sólidos: impactos, manejo e gestão ambiental**. São Paulo; Érica, 2014. 176 p. (Eixo. Ambiente e saúde) ISBN: 9788536508665.

BATALHA, Mário Otávio (Coord.). **Gestão agroindustrial: GEPAI : Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2018. v.1. 770 p. ISBN: 9788522445707.

BATALHA, Mário Otávio (Coord.). **Gestão agroindustrial: GEPAI : Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017. v.2. 419 p. ISBN: 9788522454495.

CANELLA-RAWLS, Sandra. **Pão: arte e ciência**. 5. ed. São Paulo: Senac, 2012. 348 p. ISBN: 9785239602667.

CARELLE, Ana Cláudia; CÂNDIDO, Cynthia Cavalini. **Tecnologia dos alimentos: principais etapas da cadeia produtiva**. São Paulo: Érica, 2015. 144 p. (Eixo. Ambiente e saúde) ISBN: 9788536510842.

CARELLE, Ana Cláudia; CÂNDIDO, Cynthia Cavalini. **Manipulação e higiene dos alimentos**. 2.ed. São Paulo: Érica, 2014. 167 p. (Eixo. Ambiente e saúde) ISBN: 9788536506722.

CECCHI, Heloisa Máscia. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2. ed. Campinas: Unicamp, 2003. 206 p. ISBN: 8526806416.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 9. ed. São Paulo: Manole, 2014. 654 p. ISBN: 9788520436691.

CRUZ, Helena Márcia da. **Análises microbiológicas e físico-químicas: conceitos para gestão ambiental**. São Paulo: Érica, 2014. 152 p. (Eixo. Ambiente e saúde) ISBN: 9788536509105.

DAMODARAN, Srinivasan; PARKIN, Kirk L. **Química de alimentos de fennema**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 1104 p. ISBN: 9788582715451.

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p. ISBN: 857379075.

FARIAS, Alba Rejane Nunes. et al. **Processamento e utilização da mandioca**. Brasília: Embrapa, 2005. 547 p. ISBN: 8573833106.

FERNANDES, Célia Andressa et al. **Produção agroindustrial**: noções de processos, tecnologias de fabricação de alimentos de origem animal e vegetal e gestão industrial. São Paulo: Érica, 2015. 136 p. (Eixos) ISBN: 9788536511597.

FORSYTHE, Stephen Junior. **Microbiologia da segurança dos alimentos**. - 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 607 p. ISBN: 9788536327051.

FRANCO, Bernardette Dora Gombossy de Melo. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008. 182 p. ISBN: 8573791217.

GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. **Tecnologia de alimentos**: princípios e aplicações. São Paulo: Artmed, 2008. 511 p. ISBN: 9788521313823.

GALVÃO, Juliana Antunes; OETTERER, Marília. (Org.). **Qualidade e processamento de pescado**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 237 p. ISBN: 9788535276077.

GALVES, Mariana de Castro Pareja. **Técnicas de panificação e massa**. São Paulo: Érica, 2014. 136 p. (Eixos. Turismo, hospitalidade e lazer) ISBN: 9788536502290.

GONÇALVES, Édira Castello Branco de Andrade. **Análise de alimentos**: uma visão química da nutrição. 4. ed. São Paulo: Varela, 2015. 339 p. ISBN: 9788577590230

GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério. **Ciência e qualidade da carne**: fundamentos. Viçosa, MG: UFV, 2013. 197 p. (Didática) ISBN: 9788572694629.

GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2014. 336 p. ISBN: 9788572694889.

GRANATO, Daniel; NUNES, Domingos Sávio (Organizador). **Análises químicas, propriedades funcionais e controle da qualidade de alimentos e bebidas**: uma abordagem teórico-prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 537 p. ISBN: 9788535283563.

JAY, James M. **Microbiologia de alimentos**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p. ISBN: 9788536305073.

KOBAYASHI, Adilson Kenji. et al. **Sistema de produção mecanizada da cana-de-açúcar integrada à produção de energia e alimentos**. Brasília: Embrapa, 2015. v.1. 586 p. ISBN: 9788570355133.

KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. **Matérias-primas alimentícias**: composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 301 p. ISBN: 9788527718158.

LIMA, Urgel de Almeida (coord.). **Matérias-primas dos alimentos**. São Paulo: Blucher, 2010. 402 p. ISBN: 9788521205296.

MATOS, Simone Pires; MACEDO, Paula Daiany Gonçalves. **Bioquímica dos alimentos**: composição, reações e práticas de conservação. São Paulo: Érica, 2015. 128 p. (Eixo. Ambiente e saúde) ISBN: 9788536510866.

MATOS, Simone Pires. **Operações unitárias**: fundamentos, transformações e aplicações dos fenômenos físicos e químicos. São Paulo: Érica, 2015. 157 p. (Eixos. Controle e Processos Industriais) ISBN:

9788536510835.

MAZALLA NETO, Wilson. **Agroecologia e processamento de alimentos em assentamentos rurais**. São Paulo: Átomo, 2013. 139 p. ISBN: 9788576701798.

MONTEIRO, Adenilson Abranches; PIRES, Ana Clarissa dos Santos; ARAÚJO, Emiliane Andrade. **Tecnologia de produção de derivados de leite**. 2.ed. Viçosa, MG: UFV, 2011. 85 p. ISBN: 9788572694094.

MORITA, Tokio; ASSUMPÇÃO, Rosely Maria Viegas. **Manual de soluções, reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança, descartes de produtos químicos**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2007. 675 p. ISBN: 9788521204145.

MUNIZ, César; MANZOLI, Anderson. **Desenho técnico**. Rio de Janeiro: Lexikon, 2015. 119 p. ISBN: 9788583000228.

NERO, Luíz Augusto; CRUZ, Adriano Gomes; BERSOT, Luciano dos Santos (Ed.). **Produção, processamento e fiscalização de leite e derivados**. São Paulo: Atheneu, 2017. 407 p. ISBN: 9788538807391.

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

=

PARDI, Miguel Cioni. et al. **Ciência, higiene e tecnologia da carne**. 2. ed. Goiânia: UFG, 2007. v. 2. 1150 p. ISBN: 8572741712.

PEREDA, Juan A. Ordóñez (Org.). **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p. (Componentes dos alimentos e processos, 1) ISBN: 9788536304366.

PEREDA, Juan A. Ordóñez (Org.). **Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279 p. (Alimentos de origem animal, 2) ISBN: 9788536304311.

PEREIRA, Nicole de Castro. **Desenho técnico**. Curitiba: Livro Técnico, 2012. 128 p. (Controle e Processos Industriais) ISBN: 9788563687326.

PICÓ, Yolanda; BRAZACA, Solange. **Análise química de alimentos: técnicas e aplicações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 348 p. ISBN: 9788535278286.

RIBEIRO, Eiana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. **Química de alimentos**. 2. ed. revista. São Paulo: Blucher, 2007. 184 p. ISBN: 9788521203667.

SCHMIDT, Flávio Luís. et al. **Pré-processamento de frutas, hortaliças, café, cacau e cana-de-açúcar**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 153 p. ISBN: 9788535277418.

SILVA, Arlindo et al. **Desenho técnico moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. 475 p. ISBN: 9788521615224.

SILVA, Cassiano Oliveira da; TASSI, Érika Maria Marcondes; PASCOAL, Grazieli Benedetti (Organizador). **Ciência dos alimentos: princípios de bromatologia**. Rio de Janeiro: Rubio, 2016. 232 p. ISBN: 9788584110704.

SILVA, Neusely da et al. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água**. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2017. 535 p. ISBN: 9788521212256.

SKOOG, Douglas A. et al. **Fundamentos de química analítica**. 9. ed. São Paulo: Cengage learning, 2014. várias paginações. ISBN: 9788522116607.

SPERLING, Marcos Von. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 4. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2017. 470 p. (Princípios do tratamento biológico de águas residuárias, 1) ISBN: 9788542300536.

SZABÓ JÚNIOR, Adalberto Mohai. **Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho**. 12.ed. São Paulo: Rideel, 2018. 1181 p. ISBN: 9788533950412.

TRONCO, Vania Maria. **Manual para inspeção da qualidade do leite**. 5. ed. Santa Maria: UFSM, 2018. 207 p. ISBN: 9788573912036.

VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni (Coord.). **Bebidas alcoólicas: ciência e tecnologia**. - 2.ed. São Paulo: Blucher, 2016. 575 p. (Bebidas, v. 1) ISBN: 9788521209553.

VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni (Coord.). **Bebidas não alcoólicas: ciência e tecnologia**. - 2.ed. São Paulo: Blucher, 2018. 524 p. (Bebidas, v. 2) ISBN: 9788521209126.

VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni (Coord.). **Indústria de bebidas: inovação, gestão e produção**. São Paulo: Blucher, 2011. 536 p. (Bebidas, v. 3) ISBN: 9788521205913.

ZACURA FILHO, Guilherme; PICCIRILLI, Jonas Peregrini. **O processo de fabricação do açúcar e álcool: desde a lavoura da cana até o produto acabado**. São Paulo: Viena, 2012. 271 p. ISBN: 9788537102657.

### FORMAÇÃO BÁSICA

ARNS, Dom Paulo Evaristo (Prefaciador). **Brasil: nunca mais**. 41. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. 311 p. ISBN: 9788532600301.

FAUSTO, Boris; FAUSTO, Sérgio. **História do Brasil**. 14. ed. São Paulo: Edusp, 2015. 680 p. (Didática, 1) ISBN: 978853141350.

FERREIRA, Jorge; DELGADO, Lucilia de Almeida Neves (Org.). **O Brasil republicano: o tempo do nacional-estatismo: do início da década de 1930 ao apogeu do Estado Novo**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012. 376 p. (O Brasil republicano, 2) ISBN: 9788520006238.

FERREIRA, Jorge; DELGADO, Lucilia de Almeida Neves (Org.). **O tempo da nova república: da transição democrática à crise política de 2016: quinta república 1985-2016**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018. 502 p. (O Brasil republicano, 5) ISBN: 9788520013618.

HOBBSAWM, Eric J. **A era do capital: 1848-1875**. 28. ed. Rio de Janeiro: São Paulo: Paz e Terra, 2018. 517 p. ISBN: 9788577531004.

HOBBSAWM, Eric. **Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991**. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 598 p. ISBN: 9788571644687.

HOBBSAWM, Eric J. **A era dos impérios: 1875-1914**. 25. ed. Rio de Janeiro: São Paulo: Paz e Terra, 2018. 587 p. ISBN: 9788577531011.

HOBBSAWM, Eric J. **A era das revoluções: 1789-1848**. 40. ed. Rio de Janeiro São Paulo: Paz e Terra, 2018. 531 p. ISBN: 9788577530991.

CHAUI, Marilena. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 2018. 520 p. ISBN: 9788508134694.

KARNAL, Leandro. et al. **História dos Estados Unidos**: das origens ao século XXI. São Paulo: Contexto, 2018. 288p. ISBN: 9788572443616.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. **Física**: volume único. São Paulo: Scipione, 2012. 232 p. ISBN: 978852629028.

SOUZA, Adriana Grade Fiori. et al. **Leitura em língua inglesa**: uma abordagem instrumental. 2. ed. São Paulo: Disal, 2005. 203 p. ISBN: 9788578440626.

## 8.2 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

As instalações e equipamentos encontram-se em processo de aquisição e implantação, devendo constituir-se de conformidade com as especificações técnicas necessárias ao processo de formação profissional requerido para a consecução do perfil de formação.

### 8.2.1 Laboratório de processamento de alimentos

- Câmara frigorífica
- Máquinas seladoras de filme plástico
- Coletores de Leite
- Mesa para preparo de doces e/ou conservas
- Despolpadeira
- Silos (tanques de expansão)
- Dutos
- Tachos cozedores
- Extratora inox
- Tanque Misturador
- Geladeira;
- Tanque para Condensado;
- Iogurteira
- Tanques diversos
- Máquina de envase para suco, polpa e leite
- Termômetros;
- Tubulações Industriais;
- Batedeira planetária
- Forno micro-ondas 38 litros
- Balança digital 15 kg
- Forno com termostato
- Forno com termostato
- Balança de mesa 10 kg doméstica
- Liquidificador industrial
- Cafeteira
- Mesa em aço inox com 1 prateleira e 2 cubas
- Coifas exaustoras Condicionador de ar.
- Mesa em aço inox com 1 prateleira
- Centrífuga
- Mesa em inox com 2 prateleiras e 3 gavetas

- Estante aérea inox
- Microcomputador
- Espremedor de frutas
- Refrigerador 340 litros
- Fogão automático 6 bocas

### **8.2.2 Laboratório de Físico-química de Alimentos**

- Aparelho medidor de pH (phmetro);
- Microcentrífuga
- Centrífugas;
- Micropipetas
- Espectrofotômetro;
- Estufa;
- Tubos de ensaio
- Geladeiras para os kits bioquímicos;
- Vidrarias
- Kits de reagentes

### **8.2.3 Laboratório de Microbiologia Geral e de Alimentos**

- Autoclaves
- Dessecador
- Aquecedor
- Densímetro
- Banho térmico
- Espectrofotômetro
- Bomba de vácuo
- Forno Mulfa(até 1500 C)
- Câmaras de fluxo laminar
- Isotencioscópico
- Capela com exaustão
- Reagentes

## **9. CERTIFICADOS E DIPOMAS A SEREM EMITIDOS**

Aos estudantes que concluíram, com êxito, todas as etapas previstas no seu itinerário formativo, será conferido o Diploma de Técnico em Agroindústria.

## **10. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO**

Quadro efetivo contemplando os seguintes perfis:

1. Professores para o Núcleo Básico – Linguagens (Língua Portuguesa, Língua Estrangeira: Inglês e Espanhol; Educação Física, Informática e Artes); Ciências Humanas (História, Geografia, Sociologia, Filosofia); Ciências da Natureza e Matemática (Matemática, Química, Física, Biologia).
2. Professores para o Núcleo Profissional - da formação específica do currículo do curso.
3. Pessoal Técnico Administrativo - Pedagogos, Técnicos em Assuntos Educacionais, Técnicos de Laboratório específicos do curso e Pessoal Administrativo.

## 11. PROGRAMA DOS COMPONENTES CURRICULARES

### 11.1 FORMAÇÃO GERAL



Ministério da Educação  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas  
Pró - Reitoria de Ensino



#### EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
LÍNGUA PORTUGUESA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	120h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	3h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	1ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTICIA					
EMENTA					
<p>Estudo sobre a linguagem humana e os processos de comunicação e interação social; os elementos da comunicação e as funções da linguagem; a língua portuguesa, suas origens e variações; a relação entre oralidade e escrita; uso e reflexão sobre os diferentes aspectos formais e estruturais da língua portuguesa; a articulação entre signos verbais e não verbais; gêneros e tipos textuais; gêneros multimodais; coesão e coerência textuais; tópicos de semântica; práticas de produção textual com ênfase nos gêneros poéticos, ficcionais e técnicos (resumo, resenha, fichamento, carta do leitor, relatório). Estudo sobre as literaturas de língua portuguesa que compreendam os seguintes aspectos: texto literário e não literário; os elementos da narrativa literária; introdução aos clássicos; literatura e realismo fantástico; vozes poéticas femininas, afrodescendentes e africanas contemporâneas; cronistas do século XVI – literatura de informação; práticas literárias desenvolvidas durante o Brasil Colônia.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>BECHARA, Evanildo. <b>Moderna Gramática Portuguesa</b>. Rio de Janeiro. Lucerna, 2000. BOSI, Alfredo. <b>História Concisa da Literatura Brasileira</b>. São Paulo: Cultrix, 1970. CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. <b>Nova Gramática do Português Contemporâneo</b>. 7. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2016. KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. <b>Ler e Escrever: estratégias de produção textual</b>. São Paulo: Contexto, 2017.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. <b>Produção de texto: interlocução e gêneros</b>. São Paulo: Moderna, 2013. ANTUNES, Irandé. <b>Língua, texto e ensino: outra escola possível</b>. São Paulo: Parábola, 2009. BAGNO, Marcos. <b>Gramática pedagógica do português brasileiro</b>. São Paulo: Parábola, 2011. CEGALLA, Domingos Paschoal. <b>Novíssima gramática de Língua Portuguesa</b>. São Paulo: Scipione. CEREJA, William Roberto. <b>Ensino de literatura: uma proposta dialógica para o trabalho com literatura</b>. São Paulo: Atual, 2013.</p>					





## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
LÍNGUA PORTUGUESA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	2ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
<b>EMENTA</b>					
<p>Estudo sobre a história da literatura brasileira; estéticas literárias do século XIX e XX no Ocidente; práticas de leitura e compreensão de obras literárias em língua portuguesa produzidas nos séculos XIX e XX; poesia negra e abolicionista: Castro Alves e Luís Gama; análise da língua portuguesa referente aos estudos de morfossintaxe das classes de palavras (variáveis e invariáveis); colocação pronominal; sintaxe do período simples; aposto e vocativo. leitura e produção de textos escritos, como conto (miniconto), crônica, artigo de divulgação científica, entrevista, reportagem e seminário.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
<p>BECHARA, Evanildo. <b>Moderna Gramática Portuguesa</b>. Rio de Janeiro. Lucerna, 2000. BOSI, Alfredo. <b>História Concisa da Literatura Brasileira</b>. São Paulo: Cultrix, 1970. CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. <b>Nova Gramática do Português Contemporâneo</b>. 7. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2016. KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. <b>Ler e Escrever: estratégias de produção textual</b>. São Paulo: Contexto, 2017.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
<p>ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. <b>Produção de texto: interlocução e gêneros</b>. São Paulo: Moderna, 2013. ANTUNES, Irlandé. <b>Língua, texto e ensino: outra escola possível</b>. São Paulo: Parábola, 2009. BAGNO, Marcos. <b>Gramática pedagógica do português brasileiro</b>. São Paulo: Parábola, 2011. CEGALLA, Domingos Paschoal. <b>Novíssima gramática de Língua Portuguesa</b>. São Paulo: Scipione. CEREJA, William Roberto. <b>Ensino de literatura: uma proposta dialógica para o trabalho com literatura</b>. São Paulo: Atual, 2013.</p>					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
LÍNGUA PORTUGUESA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	120h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	3h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	3ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTICIA					
EMENTA					
<p>Práticas de leitura e compreensão de obras literárias em língua portuguesa produzidas nos séculos XX e XXI (Pré-Modernismo — prosa e poesia; Vanguardas Artísticas Europeias e Modernismo Brasileiro — prosa e poesia; Literatura contemporânea; literatura marginal; literatura africana); articulações entre literatura e outras artes. Estudo da Língua e Gramática: Vozes do Verbo; Uso de crase; Período Composto por Coordenação e Subordinação; Uso da vírgula no período composto; Regência Verbal e Nominal; Concordância Verbal e Nominal; Coesão e coerência textuais; Produção de Textos Escritos, como: gêneros textuais argumentativos (artigo de opinião, texto dissertativo-argumentativo e afins) e acadêmicos (resenha, divulgação científica e afins); práticas textuais do mundo do trabalho (relatório, artigo científico e afins).</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>BECHARA, Evanildo. <b>Moderna Gramática Portuguesa</b>. Rio de Janeiro. Lucerna, 2000. BOSI, Alfredo. <b>História Concisa da Literatura Brasileira</b>. São Paulo: Cultrix, 1970. CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. <b>Nova Gramática do Português Contemporâneo</b>. 7. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2016. KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. <b>Ler e Escrever: estratégias de produção textual</b>. São Paulo: Contexto, 2017.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. <b>Produção de texto: interlocução e gêneros</b>. São Paulo: Moderna, 2013. ANTUNES, Irlandé. <b>Língua, texto e ensino: outra escola possível</b>. São Paulo: Parábola, 2009. BAGNO, Marcos. <b>Gramática pedagógica do português brasileiro</b>. São Paulo: Parábola, 2011. CEGALLA, Domingos Paschoal. <b>Novíssima gramática de Língua Portuguesa</b>. São Paulo: Scipione. CEREJA, William Roberto. <b>Ensino de literatura: uma proposta dialógica para o trabalho com literatura</b>. São Paulo: Atual, 2013.</p>					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
HISTÓRIA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	40h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	1h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	1ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTICIA					
EMENTA					
<p>A História escolar no Ensino Médio tem como finalidade atuar nos processos de construção da identidade de adolescentes e jovens de modo que eles possam articular as dimensões do passado, do presente e do futuro na formação de sua consciência histórica. Nesta série em específico abordaremos o processo histórico a partir dos primórdios da humanidade, em seus aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais. A disciplina será trabalhada de modo a evidenciar que a História é uma Ciência elaborada com base no Método Histórico tomando como referência fontes escritas e não-escritas.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>AQUINO, R. S. L. et al. <b>História das sociedades:</b> das comunidades primitivas às sociedades medievais. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1980.</p> <p>BOULOS JÚNIOR, Alfredo. <b>História, sociedade &amp; cidadania.</b> 1º ano – 2ª ed. – São Paulo: FTD, 2016.</p> <p>HUBERMAN, Leo. <b>História da riqueza do homem.</b> Rio Janeiro: Guanabara, 1986.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>BLOCH, Marc. <b>A sociedade feudal.</b> Lisboa: Edições 70, 1987.</p> <p>FRANCO JUNIOR, Hilário. <b>O feudalismo.</b> São Paulo: Brasiliense, 1985.</p> <p>LE GOFF, Jacques. <b>Para um novo conceito de Idade Média.</b> Lisboa: Estampa, 1980.</p> <p>_____. <b>O apogeu da cidade medieval.</b> São Paulo: Martins Fontes, 1992.</p> <p>FOURQUIN, G. <b>História econômica do ocidente medieval.</b> Rio de Janeiro: Edições 70, 1991, p. 265.</p> <p>COULANGES, F. de. <b>A cidade antiga.</b> São Paulo: Martin Claret, 2002. (Col. A obra-prima de cada autor).</p> <p>FONTANA, Joseph. <b>Introdução ao estudo da história geral.</b> Bauru: EDUSC, 2000.</p>					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
HISTÓRIA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	2ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTICIA					
EMENTA					
<p>A História escolar no Ensino Médio tem como finalidade atuar nos processos de construção da identidade de adolescentes e jovens de modo que eles possam articular as dimensões do passado, do presente e do futuro na formação de sua consciência histórica. Nesta série em específico abordaremos o processo histórico a partir da transição do feudalismo ao capitalismo, tratando dos aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais. A disciplina será trabalhada de modo a evidenciar que a História é uma Ciência elaborada com base no Método Histórico tomando como referência fontes escritas e não-escritas.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>BOULOS JÚNIOR, Alfredo. <b>História, sociedade &amp; cidadania</b>. 2º ano – 2ª ed. – São Paulo: FTD, 2016.</p> <p>FAUSTO, Boris. <b>História do Brasil</b>. São Paulo: EDUSP, 2000.</p> <p>HUBERMAN, Leo. <b>História da riqueza do homem</b>. Rio Janeiro: Guanabara, 1986.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>ELIAS, Norbert. <b>O processo civilizador: uma história dos costumes</b>. V. 1 e 2 São Paulo: Zahar, 1993.</p> <p>CARDOSO, Ciro Flamarion S. <b>América pré-colombiana</b>. São Paulo: Brasiliense, 1986.</p> <p>HOBSBAWM, E. J. A. <b>Era das Revoluções</b>. São Paulo: Paz e Terra, 1982.</p> <p>FREYRE, G. <b>Casa-grande &amp; senzala</b>. São Paulo: Global, 2004.</p> <p>HOLLANDA, S. B. de. A época colonial, v.2: administração, economia, sociedade. In: <b>História geral da civilização brasileira</b>. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2004.</p> <p>FURTADO, C. <b>Formação econômica do Brasil</b>. São Paulo: Companhia Nacional, 1997.</p> <p>SILVA, S. <b>Expansão cafeeira e origens da indústria no Brasil</b>. São Paulo: Editora Alfa-Omega, 1986.</p> <p>HOLLANDA, S. B. <b>Raízes do Brasil</b>. São Paulo: Cia das Letras, 1995.</p> <p>PRADO JR., C. <b>História econômica do Brasil</b>. São Paulo: Brasiliense, 1984.</p> <p>ANDERSON, P. <b>Linhagens do Estado absolutista</b>. São Paulo: Brasiliense, 1985. Trad. João Roberto Martins Filho.</p>					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
HISTÓRIA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	3ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTICIA					
EMENTA					
<p>A História escolar no Ensino Médio tem como finalidade atuar nos processos de construção da identidade de adolescentes e jovens de modo que eles possam articular as dimensões do passado, do presente e do futuro na formação de sua consciência histórica. Nesta série em específico abordaremos o processo histórico a partir da expansão imperialista europeia no século XIX, tratando dos aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais. A disciplina será trabalhada de modo a evidenciar que a História é uma Ciência elaborada com base no Método Histórico tomando como referência fontes escritas e não-escritas.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>BOULOS JÚNIOR, Alfredo. <b>História, sociedade &amp; cidadania</b>. 3º ano – 2ª ed. – São Paulo: FTD, 2016.</p> <p>HOBBSAWM, E. <b>Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991</b>. São Paulo: Cia. das Letras, 1995.</p> <p>HOLLANDA, Sérgio Buarque. <b>História geral da civilização brasileira</b>. O Brasil Republicano. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004, t.3, v.1, p.249- 283.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>CARVALHO, J. M. de. <b>A formação das almas: o imaginário da República no Brasil</b>. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.</p> <p>HUBERMAN, Leo. <b>História da riqueza do homem</b>. Rio Janeiro: Guanabara, 1986.</p> <p>DE MASI, D. <b>O futuro do trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial</b>. Rio de Janeiro: José Olympio, 2000.</p> <p>FAUSTO, Boris. <b>História do Brasil</b>. São Paulo: EDUSP, 2000.</p> <p>SILVA, S. <b>Expansão cafeeira e origens da indústria no Brasil</b>. São Paulo: Editora Alfa-Omega, 1986.</p> <p>FERNANDES, R. <b>O Trabalho no Brasil no limiar do século XXI</b>. São Paulo: LTR, 1995.</p> <p>ANTUNES, R.; SILVA, M. A. M. (Org.). <b>O Averso do Trabalho</b>. São Paulo: Expressão Popular, 2004.</p> <p>FURTADO, C. <b>Formação Econômica do Brasil</b>. 26. ed. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1997.</p> <p>MENDONÇA, S. <b>A industrialização brasileira</b>. São Paulo: Ed. Moderna, 1997.</p> <p>DEAN, W. A industrialização durante a República Velha. In: IGLÉSIAS, F. <b>A industrialização brasileira</b>. São Paulo: Brasiliense, 1994.</p>					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
GEOGRAFIA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	40h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	1h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	1ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
<p>Introdução à Ciência Geográfica: formação e evolução da Ciência Geográfica; conceito primordiais da Ciência Geográfica; princípios geográficos. Cartografia: evolução da cartografia; orientação e localização; representações cartográficas; técnicas modernas. Sistemas terrestres: litosfera; atmosfera; hidrosfera; vegetação no Brasil e no mundo. Relação Sociedade-Natureza: conferências e movimentos sócio ambientais; desenvolvimento sustentável; problemas ambientais.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>MOREIRA, J.C &amp; SENE, E. <b>Geografia geral e do Brasil – espaço geográfico e globalização.</b> volume 1. São Paulo. Editora Scipione, 2011.</p> <p>ROSS, J. S. R. (Org.). <b>Geografia do Brasil.</b> 2. ed. São Paulo: Edusp, 2011.</p> <p>TEIXEIRA, W. et al. <b>Decifrando a Terra.</b> 2 ed. São Paulo: Oficina de textos, 2003.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>AB' SABER, Aziz Nacib. <b>Os domínios de natureza no Brasil:</b> potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2007.</p> <p>GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. <b>Geomorfologia e Meio Ambiente.</b> Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.</p> <p>MENDES, V. A. (Org.). <b>Geologia e recursos minerais do estado de Alagoas:</b> escala 1:250.000. Recife: CPRM - Serviço Geológico do Brasil, 2017.</p> <p>PERH-AL. <b>Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Alagoas.</b> Relatório Síntese, v. 1. Fortaleza: 2010, 340 p.</p> <p>GOVERNO DE ALAGOAS. <b>Perfil municipal. Maceió: Secretaria de Estado do Planejamento e do Desenvolvimento Econômico,</b> 2014.</p>					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
GEOGRAFIA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	2ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTICIA					
EMENTA					
Geografia da produção: os ciclos industriais; classificação das indústrias; processos produtivos; industrialização brasileira. Demografia geral e do Brasil: conceitos demográficos; fases do crescimento demográfico; teorias demográficas; estrutura etária e setores da economia; movimentos migratórios e exclusão social. Urbanização geral e do Brasil: conceitos; o fenômeno desigual da urbanização; rede e hierarquia urbana; problemas urbanos; planejamento e políticas para o espaço urbano. Espaço agrário no mundo e no Brasil: sistemas agropecuários; estrutura fundiárias e conflitos; agronegócio e agricultura camponesa; fronteiras agrícolas e multiterritorialidade					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ANDRADE, M. C. de. <b>A Terra e o Homem do Nordeste</b> . 8ª edição. Editora Cortez, 2005. CORRÊA, R. L. <b>Estudo sobre a rede urbana</b> . São Paulo: Editora Bertrand do Brasil, 2006. DAMIANI, A. L. <b>População e geografia</b> . São Paulo: Editora Contexto, 2001.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CARLOS, A. F. <b>A cidade</b> . São Paulo: Contexto, 1999. GEORGE, P. <b>Geografia da população</b> . Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 1991. OLIVEIRA, A. U. de. <b>Modo capitalista de produção e agricultura</b> . São Paulo: Editora Ática, 1995. ROSS, J. S. R. (Org.). <b>Geografia do Brasil</b> . 2. ed. São Paulo: Edusp, 2011. SANTOS, M. <b>Por uma outra globalização</b> - do pensamento único à consciência universal. São Paulo: Record, 2000.					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
GEOGRAFIA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	40h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	1h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	3ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTICIA					
EMENTA					
<p>Geopolítica no século XX: imperialismo; o mundo entre guerras, da Guerra Fria a Multipolaridade. Globalização: evolução do sistema capitalista; rede e fluxos; sistemas de transportes e telecomunicações; blocos econômicos e comércio internacional; neoliberalismo; o Brasil no processo de globalização. Conflitos armados no mundo: conceito de Estado e Nação; etnia e modernidade; dinâmica dos conflitos atuais; xenofobia; separatismo (étnico, religioso, nacionalista); terrorismo; guerrilha; guerra preventiva; refugiados. Regionalização do Brasil: formação do território; regionalização do IBGE; complexos regionais macroeconômicos; regionalização concentrada.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>ANDRADE, M. <b>Geografia</b>: ciência da sociedade. 2. ed. Recife: Ed. Universitária da UFPE. CASTELLS, Manuel. <b>A sociedade em rede</b>. São Paulo: Paz e Terra. MOREIRA, J.C &amp; SENE, E. <b>Geografia geral e do brasil</b> – espaço geográfico e globalização. volume 3. são paulo. Editora Scipione.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>BRÜSEKE, Franz. O problema do desenvolvimento sustentável. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). <b>Desenvolvimento e a natureza: estudos para uma sociedade sustentável</b>. São Paulo: Cortez. CAPEL, H. <b>Geografia contemporânea</b>: introdução ao pensamento geográfico. 2. ed. Maringá: Eduem. COELHO, Marcos. <b>Geografia geral</b>: o espaço natural e socioeconômico. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2005. MOREIRA, J.C &amp; SENE, E. <b>Geografia geral e do brasil</b> – espaço geográfico e globalização. volume 1. são paulo. Editora Scipione. MOREIRA, J.C &amp; SENE, E. <b>Geografia geral e do brasil</b> – espaço geográfico e globalização. volume 2. são paulo. Editora Scipione. SANTOS, Milton. <b>Técnica, Espaço, Tempo</b>: globalização e meio técnico-científico informacional. 5. ed. São Paulo: Edusp. _____. <b>Por uma outra globalização</b> – do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2006.</p>					





## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
QUÍMICA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	1ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
Modelos atômicos; Distribuição Eletrônica e a Tabela Periódica e suas propriedades; Ligações Químicas, Geometria Molecular e as Forças Intermoleculares. Funções Inorgânicas e as Reações Químicas. Estequiometria das Reações Químicas e os Cálculos de Rendimento.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BROWN, T.L.; LEMEY JR, H.E.; BURTEN, B.E.; BURDGE, J.R. Química: a ciência central. São Paulo: Pearson Prentice Hall. CHANG, R. Química Geral – conceitos essenciais. Porto Alegre: Bookman. MARTHA REIS, Química Geral. São Paulo: Ed. FTD.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ATKINS, P.; LORETTA, J. Princípios de Química - Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. Bookman. KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P. M. Química e Reações Químicas. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.					



## EMENTÁRIO

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>					
<b>QUÍMICA</b>					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	3ª Série
<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>					
<b>PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA</b>					
<b>EMENTA</b>					
Estudo do Carbono e as Cadeias Carbônicas. Funções Orgânicas. Estruturas e Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos. Isomeria em Química Orgânica. Reações Orgânicas. Polímeros.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
BROWN, T.L.; LEMEY JR, H.E.; BURTEN, B.E.; BURDGE, J.R. Química: a ciência central. São Paulo: Pearson Prentice Hall. CHANG, R. Química Geral – conceitos essenciais. Porto Alegre: Bookman. MARTHA REIS, Química Geral. São Paulo: Ed. FTD.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
ATKINS, P.; LORETTA, J. Princípios de Química - Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. Bookman. KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P. M. Química e Reações Químicas. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
MATEMÁTICA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	120h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	3h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	1ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
Conjuntos Numéricos. Funções. Função Afim. Função Quadrática. Função Exponencial. Função Logarítmica. Sequências Numéricas.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
IEZZI, Gelson et al. <b>Matemática: ciência e aplicações: ensino médio</b> , volume 1. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. SOUZA, Joamir. GARCIA, Jacqueline. <b>Contato Matemática 1º Ano</b> . São Paulo: FTD, 2016.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
PAIVA, M. <b>Matemática Paiva: volume 1</b> . São Paulo: Moderna, 2011. LIMA, Elon Lages et al. <b>A matemática do ensino médio: volume 1</b> . 9. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. SHITSUKA, R. et al. <b>Matemática fundamental para tecnologia</b> . 1.ed. São Paulo: Érica, 2009. CHAVANTE, Eduardo. PRESTES, Diego. <b>Coleção Matemática Quadrante</b> . Volume 1. 1 ed. São Paulo: Edições SM, 2016.					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
MATEMÁTICA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	120h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	3h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	2ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
Geometria Plana e Espacial. Matrizes. Determinantes e Sistemas lineares. Trigonometria. Análise Combinatória. Probabilidade.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
IEZZI, Gelson et al. <b>Matemática: ciência e aplicações</b> : volume 2. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. SOUZA, Joamir. GARCIA, Jacqueline. <b>Contato e Matemática 2º Ano</b> . São Paulo: FTD, 2016.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
PAIVA, M. <b>Matemática Paiva</b> : volume 2. São Paulo: Moderna, 2011. LIMA, Elon Lages et al. <b>A matemática do ensino médio</b> : volume 2. 9. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. CHAVANTE, Eduardo. PRESTES, Diego. <b>Coleção Matemática Quadrante</b> . Vol. 02. 1 ed. São Paulo: Edições SM, 2016.					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
MATEMÁTICA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	3ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
Matemática Financeira. Estatística. Geometria Analítica. Números Complexos. Polinômios. Equações Algébricas.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
DANTE, Luiz Roberto. <b>Matemática: contexto &amp; aplicações:</b> volume 3. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. IEZZI, Gelson et al. <b>Matemática: ciência e aplicações:</b> volume 3. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. SOUZA, Joamir. GARCIA, Jacqueline. <b>Contato Matemática 3º Ano.</b> São Paulo: FTD, 2016.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
PAIVA, M. <b>Matemática Paiva:</b> volume 3. São Paulo: Moderna, 2011. LIMA, Elon Lages et al. <b>A matemática do ensino médio:</b> volume 3. 9. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. CHAVANTE, Eduardo. PRESTES, Diego. <b>Coleção Matemática Quadrante.</b> Vol. 03. 1 ed. São Paulo: Edições SM, 2016.					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
ESTUDO DA ARTE					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	1ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
<p>A função da arte na sociedade. A arte como linguagem. Criatividade e processos de criação. Compreensão da arte como conhecimento e experiência estética, em diferentes contextos históricos e sociocultural. Aplicabilidade de diferentes técnicas para a produção artística. Análise crítica da obra de arte no seu contexto em suas várias vertentes e desdobramentos. Conhecimento sobre o patrimônio artístico-cultural brasileiro na formação da nossa identidade. A arte como produção do sensível dentro de uma perspectiva humanística, reflexiva e crítica dos sujeitos. Tecnologia e novas mídias aplicadas à produção artística.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>BOAL, Augusto. <b>Jogos para atores e não atores</b>. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.</p> <p>GOMBRICH, Eric H. <b>A história da arte</b>. Tradução de Álvaro Cabral. 16. ed. Rio de Janeiro : LTC, 1999.</p> <p>MASSIN, Jean e Brigitte. <b>História da música ocidental</b>. Tradução de Maria Teresa Resende Costa, Carlos Sussekind, Ângela Ramalho Viana. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira, 1997.</p> <p>BOUCIER, Paul. <b>História da dança no Ocidente</b>. São Paulo: Martins Fontes, 2001.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>ANDRADE, Mário de. <b>Aspectos da música brasileira</b>. Belo Horizonte – Rio de Janeiro: Ed. Vila Rica, 1991.</p> <p>ARCHER, Michael. <b>Arte Contemporânea – Uma História Concisa</b>. São Paulo :WMF Martins Fontes, 2012.</p> <p>CASCUDO, Luís da C. <b>Antologia do Folclore Brasileiro</b>. São Paulo: Global, 2001.</p> <p>FISCHER, Ernst. <b>A necessidade da arte</b>. Guanabara, RJ: Koogan, 2007.</p> <p>MED, Bohumil. <b>Teoria da Música</b>. 5ª edição 2017. Brasília-DF, Musimed.</p> <p>MELLO, Luiz Gonzaga de. <b>Antropologia - Iniciação, Teoria e Temas</b>. Petrópolis: Ed. Vozes, 1987.</p>					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
SOCIOLOGIA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	40h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	1h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	1ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTICIA					
EMENTA					
Indivíduo, Cultura e Sociedade. Sociologia enquanto ciência.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ARON, Raymond. <b>As etapas do pensamento sociológico</b> . São Paulo: MartinsFontes, 1999. AYALA, Marcos; AYALA, Maria Ignez Novais. <b>Cultura popular no Brasil</b> . 2ed. São Paulo: Ática, 1995. BAUMAN, Zygmunt; MAY, Tim. <b>Aprendendo a pensar a sociologia</b> . Rio de Janeiro: Zahar, 2010.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ARON, Raymond. <b>As etapas do pensamento sociológico</b> . São Paulo: MartinsFontes, 1999. AYALA, Marcos; AYALA, Maria Ignez Novais. <b>Cultura popular no Brasil</b> . 2ed. São Paulo: Ática, 1995. BAUMAN, Zygmunt; MAY, Tim. <b>Aprendendo a pensar a sociologia</b> . Rio de Janeiro: Zahar, 2010.					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
SOCIOLOGIA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	40h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	1h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	2ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTICIA					
EMENTA					
Poder, cultura, política e Estado. Direito, cidadania e movimentos sociais.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BOBBIO, Norberto. <b>Estado, governo, sociedade:</b> por uma teoria geral da política. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987, BOURDIEU, Pierre. <b>O poder simbólico.</b> Lisboa: DIFEL, 1989. _____. <b>A dominação masculina.</b> Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CASTELLS, Manuel. <b>Redes de indignação e esperança:</b> movimentos sociais na era da internet. Rio de Janeiro: Zahar. DAMATTA, Roberto. <b>O que faz o Brasil, Brasil.</b> Rio de Janeiro: Rocco. FERNANDES, Florestan. <b>A integração do negro na sociedade de classes:</b> o legado da “raça branca”. São Paulo: Editora Globo. FOUCAULT, Michel. <b>História da sexualidade 3:</b> o cuidado de si. Rio de Janeiro: Editora Graal.					





## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
SOCIOLOGIA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	40h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	1h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	3ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTICIA					
EMENTA					
Mundo do trabalho, cultura e organização produtiva					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ANTUNES, Ricardo. <b>Os sentidos do trabalho</b> : ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 3.ed. São Paulo: Boitempo, 2000. _____; BRAGA, Ruy. (Orgs.). <b>Infoproletários</b> : degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Boitempo, 2009. BAUMAN, Zygmunt. <b>Modernidade líquida</b> . Rio de Janeiro: Zahar, 2001.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BAUMAN, Zygmunt. <b>Vida para o consumo</b> : a transformação das pessoas em mercadorias, Rio de Janeiro: Zahar, 2008. CASTELLS, Manuel. <b>A sociedade em rede - A era da informação: economia, sociedade e cultura</b> . vol.I, São Paulo: Paz e Terra, 2001. CHESNAIS, François. <b>A mundialização do capital</b> . São Paulo: Xamã, 1996. GARCÍA CANCLINI, Néstor. <b>As culturas populares no capitalismo</b> . São Paulo: Brasiliense, 1983. GENTILLI, Pablo. (org.). <b>Globalização excludente</b> : desigualdade, exclusão e democracia na nova ordem mundial. 3. ed. Petrópolis: Vozes; Buenos Aires: CLACSO, 2000. (Coleção A Outra Margem).					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
FILOSOFIA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	40h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	1h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	1ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTICIA					
EMENTA					
Introdução à Filosofia, origens da Filosofia, Filosofia antiga, problemas da Filosofia helenística, realidade e percepção e elementos da Filosofia Medieval.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. <i>Filosofando: Introdução à Filosofia</i> . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009. CHAUÍ, Marilena. <i>Introdução à História da Filosofia: dos pré - socráticos a Aristóteles</i> . Vol 1. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. COTRIM, Gilberto. <i>Fundamentos de Filosofia</i> . São Paulo: Saraiva, 2010. GILSON, Etienne. <i>A Filosofia Na Idade Média</i> . Trad. Eduardo Brandão. São Paulo: MARTINS FONTES, 1995.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Agostinho. <i>A Trindade</i> . in: DARIO ANTISERI, Giovanni Reale. <i>História da Filosofia: Antigüidade e Idade Média</i> . 5º Edição. (Coleção Filosofia). São Paulo: Paulus, 1991. CHAUÍ, Marilena. <i>Iniciação à Filosofia</i> . São Paulo: Editora Ática, 2014. FIGUEIREDO, Vinicius (org). <i>Filosofia: temas e percursos</i> . São Paulo: Berlendis & Vertecchia Editores, 2016. MARCONDES, Danilo. <i>Textos Básicos de Filosofia</i> . Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000. NIETZSCHE, F. <i>A Filosofia na época clássica dos gregos</i> . Rio de Janeiro: Elfos, 1995. VERNANT, Jean Pierre. <i>Mito e pensamento entre os gregos</i> . São Paulo, Difusão Européia do Livro, 1973.					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
FILOSOFIA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	40h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	1h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	2ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTICIA					
EMENTA					
Tópicos de Epistemologia, problemas da verdade, Filosofia Moderna, Teorias do Conhecimento, princípios lógicos, falácias, lógica simbólica, aspectos da filosofia da linguagem e redes e informação.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. <b>Filosofando</b> : Introdução à Filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009. CASSIN, Bárbara. <b>Aristóteles e logos</b> . Trad. Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola, 1999. CHAUÍ, Marilena. <b>Introdução à História da Filosofia</b> : dos pré - socráticos a Aristóteles. Vol 1. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. COTRIM, Gilberto. <b>Fundamentos de Filosofia</b> . São Paulo: Saraiva, 2010.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ALONSO, Augusto H. <b>Ética das profissões</b> . São Paulo: EdiçõesLoyola, 2006 CHAUÍ, Marilena. <b>Iniciação à Filosofia</b> . São Paulo: Editora Ática, 2014. FIGUEIREDO, Vinicius (org). <b>Filosofia</b> : temas e percursos. São Paulo: Berlendis & Vertecchia Editores, 2016. MAQUIAVEL, N. <b>O Príncipe</b> , São Paulo, Abril Cultural PLATÃO. <b>A República</b> , Belém, Ed. da UFPA REALE, Giovanni; ANTISERI, Dário. <b>História de filosofia</b> . São Paulo: Paulus, 2004.					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
FILOSOFIA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	40h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	1h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	3ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTICIA					
EMENTA					
<p>Política e poder, panorama histórico-filosófico da política, democracia e cidadania, panorama histórico-filosófico da ética, liberdade e responsabilidade, Filosofia contemporânea, aspectos da Filosofia da tecnologia, natureza do conhecimento tecnológico, relação homem máquina, tecnologia e poder, implicações socioeconômicas da tecnologia e noções de Estética.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>ADORNO, Theodor / HORKHEIMER, Max. <b>Dialética do Esclarecimento, fragmentos filosóficos.</b> Tradução: Guido Antônio de Almeida. Jorge Zahar Ed. Rio de Janeiro: 1985</p> <p>ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. <b>Filosofando: Introdução à Filosofia.</b> 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>CHAUÍ, Marilena. <b>Introdução à História da Filosofia: dos pré - socráticos a Aristóteles.</b> Vol 1. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.</p> <p>FIGUEIREDO, Vinicius (org). <b>Filosofia: temas e percursos.</b> São Paulo: Berlendis &amp; Vertecchia Editores, 2016.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>BENJAMIN, Walter. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. In: <b>Obras Escolhidas Magia e Técnica, Arte e política.</b> Tradução: Sérgio Paulo Rouanet. Prefácio: Jeanne Marie Gagnebin. Brasiliense. São Paulo: 1996.</p> <p>FOUCAULT, Michel. Soberania e disciplina. In: <b>Microfísica do poder.</b> Martins Fontes. São Paulo: 2008.</p> <p>HABERMAS, Jürgen. <b>Mudança estrutural da esfera pública, investigações sobre uma categoria da sociedade burguesa.</b> Tradução: Denilson Luís Werle. Unesp. São Paulo, 2011.</p> <p>MARCONDES, Danilo. <b>Textos Básicos de Filosofia.</b> Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000.</p> <p>MARX, Karl. Prefácio. In. <b>Contribuição à crítica da economia política.</b> Trad. Florestan Fernandes. Expressão Popular. São Paulo: 2008.</p> <p>NIETZSCHE, Friedrich. <b>A genealogia da moral.</b> Tradução: Renato Zwick. L&amp;PM. Porto Alegre: 2005.</p>					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
LÍNGUA INGLESA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	2ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTICIA					
EMENTA					
<p>Desenvolvimento de práticas sócio-discursivas em língua inglesa: leitura, escrita e oralidade, possibilitando a criação de espaços de construção de sentidos em língua inglesa. Estudo de elementos morfossintáticos, semânticos e fonológicos da língua inglesa. Integração da língua inglesa com a área técnica por meio da discussão de temas específicos relacionados a cada área.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>MICHAELIS: <b>Dicionário escolar inglês: inglês-português, português-inglês</b>. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2009.</p> <p>MURPHY, Raymond. <b>Essential grammar in use: a self-study reference and practice book for elementary learners of English</b>. 4th ed. Cambridge: Cambridge University, 2015.</p> <p>MUNHOZ, Rosângela. <b>Inglês instrumental, estratégias de leitura</b>. Módulos I e II. 4 edição. São Paulo: Texto Novo, 2004.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>HARDING, K. <b>English for specific purpose</b>. Oxford: Oxford University press, 2008.</p> <p>SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. <b>Leitura em Língua inglesa; uma abordagem instrumental</b>. São Paulo: Disal, 2005.</p> <p>RAMOS, Rosilda de Castro; DAMIÃO, Silvia Mastrovalgy. CASTRO, Solange Ricardo de. (Orgs) <b>Experiências didáticas no ensino-aprendizagem de língua inglesa em contextos diversos</b>. Campinas: Mercado de Letras, 2015.</p> <p>SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. <b>Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental</b>. 2. ed. atual. São Paulo: Disal, 2005.</p>					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
LÍNGUA INGLESA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	3ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTICIA					
EMENTA					
Desenvolvimento de práticas sócio-discursivas em língua inglesa: leitura, escrita e oralidade, possibilitando a criação de espaços de construção de sentidos em língua inglesa. Estudo de elementos morfossintáticos, semânticos e fonológicos da língua inglesa. Integração da língua inglesa com a área técnica por meio da discussão de temas específicos relacionados a cada área.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
MICHAELIS: <b>Dicionário escolar inglês:</b> inglês-português, português-inglês. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2009. MURPHY, Raymond. <b>Essential grammar in use:</b> a self-study reference and practice book for elementary learners of English. 4th ed. Cambridge: Cambridge University, 2015. MUNHOZ, Rosângela. <b>Inglês instrumental, estratégias de leitura.</b> Módulos I e II. 4 edição. São Paulo: Texto Novo, 2004.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
HARDING, K. <b>English for specific purpose.</b> Oxford: Oxford University press, 2008. SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. <b>Leitura em Língua inglesa; uma abordagem instrumental.</b> São Paulo: Disal, 2005. RAMOS, Rosilda de Castro; DAMIÃO, Silvia Mastrovalgy. CASTRO, Solange Ricardo de. (Orgs) <b>Experiências didáticas no ensino-aprendizagem de língua inglesa em contextos diversos.</b> Campinas: Mercado de Letras, 2015. SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. <b>Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental.</b> 2. ed. atual. São Paulo: Disal, 2005.					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
FÍSICA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	1ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
Grandezas e Unidades de Medida. Movimento Retilíneo Uniforme e Uniformemente Variado. Movimento Bidimensional. Leis da Dinâmica. Trabalho de uma Força e Potência. Sistemas Conservativos. Hidrostática. Gravitação.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
HELOU, D; GUALTER, J. B; NEWTON, V. B. <b>Física 1: Mecânica</b> . 1. ed. São Paulo: Editora RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. <b>Os fundamentos da física 1: Mecânica</b> . 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 532 p. ISBN: 9788516056575. SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. <b>Universo da Física 1: Mecânica</b> . 2. ed. São Paulo: Atual, 2005a. (1º ano).					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BISCUOLA, Gualter José; VILLAS BÔAS, Newton; DOCA, Ricardo Helou. <b>Física: Ensino médio, volume 1</b> . São Paulo: Saraiva, 2010. 448 p. ISBN: 9788502084995. BONJORNO, José Roberto; RAMOS, Clinton Márcico. <b>Física 1</b> . São Paulo: FTD, 1992. 320 p. ISBN: 8532204856. MÁXIMO, A; ALVARENGA, B. <b>Física: Contexto e Aplicações 1</b> . 2. ed. São Paulo: Scipione, v. 1. Saraiva. v. 1. YAMAMOTO, K; FUKU, L, F. <b>Física 1 para o ensino médio: Mecânica</b> . 4. ed. São Paulo: Saraiva. v. 1.					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
FÍSICA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	2ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTICIA					
EMENTA					
Escalas Termométricas. Dilatação Térmica. Calorimetria. Termodinâmica. Ondulatória. Acústica. Óptica Geométrica: Reflexão e Espelhos. Óptica Geométrica: Refração e Lentes					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
HELOU, D; GUALTER, J. B; NEWTON, V. B. <b>Física 2: Termologia, ondulatória e óptica</b> . 1. ed. São Paulo: Editora Saraiva, v. 2. RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. <b>Os fundamentos da física 2: termologia, óptica, ondas</b> . 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007. SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. <b>Universo da Física 2: Hidrostática, termologia, óptica</b> . 2. ed. São Paulo: Atual, 2005b. (2º ano).					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BISCUOLA, Gualter José; VILLAS BÔAS, Newton; DOCA, Ricardo Helou. Física: <b>Ensino médio, volume 2</b> . São Paulo: Saraiva, 2010. BONJORNIO, José Roberto; RAMOS, Clinton Márcico. <b>Física 2</b> . São Paulo: FTD, 1992. MÁXIMO, A; ALVARENGA, B. <b>Física: Contexto e Aplicações 2</b> . 2. ed. São Paulo: Scipione. v. 2. YAMAMOTO, K; FUKU, L, F. <b>Física 2 para o ensino médio: Termologia, óptica, ondulatória</b> . 4. ed. São Paulo: Saraiva. v. 2.					





## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
FÍSICA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	3ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTICIA					
EMENTA					
Processos de Eletrização. Força Elétrica. Campo Elétrico. Trabalho e Potencial Elétrico. Corrente Elétrica. Medidas Elétricas Circuitos Elétricos. Magnetismo. Eletromagnetismo					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
HELOU, D; GUALTER, J. B; NEWTON, V. B. <b>Física 3: Eletricidade, Física Moderna</b> . 1. ed. São Paulo: Editora Saraiva. v. 3. RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. <b>Os fundamentos da física 3: Eletricidade, Introdução à Física Moderna e Análise Dimensional</b> . 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007. SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. <b>Universo da Física 3: Ondulatória, eletromagnetismo, física moderna</b> . 2. ed. São Paulo: Atual, 2005c. (3º ano).					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BISCUOLA, Gualter José; VILLAS BÔAS, Newton; DOCA, Ricardo Helou. <b>Física: Ensino médio, volume 3</b> . São Paulo: Saraiva, 2010. BONJORNIO, José Roberto; RAMOS, Clinton Márcico. <b>Física 3</b> . São Paulo: FTD, 1992. MÁXIMO, A; ALVARENGA, B. <b>Física: Contexto e Aplicações 3</b> . 2. ed. São Paulo: Scipione, v. 3. YAMAMOTO, K; FUKU, L, F. <b>Física 3 para o ensino médio: Eletricidade, Física Moderna</b> . 4. ed. São Paulo: Saraiva. v. 3.					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
EDUCAÇÃO FÍSICA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	1ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTICIA					
EMENTA					
<p>A disciplina de Educação Física busca valorizar e estimular o movimento como forma de construção de uma cultura de expressão corporal. Estabelecimento de relações da imagem corporal no meio social e suas consequências na saúde. Constitui-se um instrumento pedagógico que favorece a dimensão sociocultural no âmbito escolar. Promove a integração sócio-educacional com os domínios cognitivos, motores e afetivos, enfocando a esquematização corporal e contribuindo para formação educacional crítica. Favorece a análise dos efeitos fisiológicos do exercício físico no corpo humano, o conhecimento das práticas desportivas e alternativas em várias modalidades fornecendo subsídio para o condicionamento físico, melhoria da qualidade de vida, saúde, atividade laboral e adaptada. Formação de sujeitos que possam analisar e transformar suas práticas corporais, tomando e sustentando decisões éticas, conscientes, reflexivas e inclusivas.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>AMADIO, Alberto Carlos; BARBANTI, Valdir J.; BENTO, Jorge Olimpio; MARQUES, Antonio T. <b>Esporte e Atividade Física</b>. 1ª Ed. Manole, 2001.</p> <p>ARENA, Simone Sagres. <b>Exercício e Qualidade de Vida: Avaliação, prescrição e planejamento</b>. São Paulo: Phorte, 2009;</p> <p>CATUNDA, Ricardo. <b>Brincar, criar, vivenciar na escola</b>. Sprint, 2004;</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>GUISELINI, Mauro. <b>Aptidão física, saúde, bem estar: fundamentos teóricos e exercícios práticos</b>. 2ª Ed. São Paulo: Phorte, 2006;</p> <p><b>Manual de Educação Física: Esporte e recreação por idades</b>. TRADUÇÃO: Adriana de Almeida; Flavia Ferreira dos Santos; Mônica Iglesias de Cirone. Ed. MMXII, Cultural S.A.</p> <p>MELHEM, Alfredo. <b>A prática da Educação Física na Escola</b>. Rio de Janeiro: Sprint, 2009;</p> <p>OGATA, Alberto. <b>Guia prático de qualidade de vida: como planejar e gerenciar o melhor programa para sua empresa</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009;</p> <p>PITANGA, Francisco José Godim. <b>Epidemiologia da atividade Física, do exercício e da saúde</b>. 3ª Ed. revisada e ampliada. São Paulo: Phorte, 2010;</p> <p>SOLER, Reinaldo. <b>Educação Física Escolar</b>. Sprint, 2003;</p> <p>VALENTINI, Nadia Cristina. <b>Ensinando Educação Física nas séries iniciais: Desafios e Estratégias</b>. 2ª Ed. Canoas: Unilasalle, Salles, 2006.</p>					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
EDUCAÇÃO FÍSICA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	2ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTICIA					
EMENTA					
<p>A disciplina de Educação Física busca valorizar e estimular o movimento como forma de construção de uma cultura de expressão corporal. Apresenta-se como forma de instrumento pedagógico e sociocultural no âmbito escolar, buscando a integração sócio-educacional com os domínios cognitivos, motores e afetivos, enfocando a esquematização corporal e contribuindo para formação educacional de modo a estimular a capacidade crítica e desenvolvimento da consciência para melhoria da qualidade de vida.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>AMADIO, Alberto Carlos; BARBANTI, Valdir J.; BENTO, Jorge Olimpio; MARQUES, Antonio T. <b>Esporte e Atividade Física</b>. 1ª Ed. Manole, 2001.</p> <p>ARENA, Simone Sagres. <b>Exercício e Qualidade de Vida: Avaliação, prescrição e planejamento</b>. São Paulo: Phorte, 2009;</p> <p>LUZIMAR, Teixeira. <b>Atividade física adaptada e saúde: da teoria a pratica</b>. São Paulo: Phorte, 2008;</p> <p>MELHEM, Alfredo. <b>A prática da Educação Física na Escola</b>. Rio de Janeiro: Sprint, 2009.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>COUTINHO, Nilton Ferreira. <b>Basquetebol na Escola: da iniciação ao treinamento</b>. Rio de Janeiro. 3ª Ed.: Sprint, 2007;</p> <p>FERREIRA, Solange L.; BARBOSA, Adriana G.; FERNANDES, Luciana C.; DRAEGER, Magda; PAULO, Rosana Hallak. <b>RECREAÇÃO JOGOS RECREAÇÃO</b>. Rio de Janeiro: 4ª edição: Sprint, 2000;</p> <p>LEMOS, Ailton. <b>Voleibol Escolar</b>. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.</p> <p>MUTTI, Daniel. <b>Futsal: Da iniciação ao alto nível</b>. 2ª Ed. São Paulo: Phorte, 2003.</p> <p>BACURAU, Reury Frank. <b>Nutrição e Suplementação Esportiva</b>. 6ª Ed. São Paulo: Phorte, 2009.</p>					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
BIOLOGIA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	1ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
Introdução ao Estudo da Biologia. Química Celular: componentes inorgânicos e orgânicos. Citologia: envoltórios celulares, citoplasma e núcleo. Processos de Divisão Celular. Ecologia.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
AMABIS, José Mariano & MARTHO, Gilberto Rodrigues. <b>Biologia Moderna</b> . Vol. 1, 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2016. LINHARES, Sérgio. GEWANDSZNAJDER, Fernando. <b>Biologia hoje</b> . Volume I São Paulo. Ática, 2016. LOPES, Sônia Godoy B. Carvalho. <b>Introdução à Biologia e Origem da Vida, Citologia, Reprodução e Embriologia, Histologia</b> . 1ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2002. 1v.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
PAULINO, Wilson Roberto. <b>Citologia e Histologia</b> . 1ª Ed. São Paulo: Ática, 2005. 1v. SILVA Júnior, César da & SASSON, Sezar. <b>As Características da Vida, Biologia Celular, Vírus entre moléculas e células, A origem da Vida e Histologia Animal</b> . 8ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2005. OBRA COLETIVA. <b>Ser Protagonista: Biologia</b> , 1º ano, 2º ano e 3º ano do ensino médio. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2013.					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
BIOLOGIA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	3ª Série
<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
<b>EMENTA</b>					
Genética. Ácidos Nucleicos					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
AMABIS, José Mariano. Biologia das Populações. 2ª Ed. São Paulo: Moderna, 2004. 3v. LINHARES, Sérgio & GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia Hoje: Evolução e Ecologia. 11ª Ed. São Paulo: Ática, 2003. 3v. LOPES, Sônia Godoy B. Carvalho. Genética, Evolução e Ecologia. 1ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2002. 3v.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
PAULINO, Wilson Roberto. Genética, Evolução e Ecologia. 1ª Ed. São Paulo: Ática, 2005. 3v. SILVA Júnior, César da & SASSON, Sezar. As Características da Vida, Biologia Celular, Vírus entre moléculas e células, A origem da Vida e Histologia Animal. 8ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2005. OBRA COLETIVA. Ser Protagonista: Biologia, 1º ano, 2º ano e 3º ano do ensino médio. 2 Ed. São Paulo: Edições SM, 2013.					

## 11.2 FORMAÇÃO PROFISSIONAL



### EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
LÍNGUA ESPANHOLA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	3ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTICIA					
EMENTA					
A Língua Espanhola compreendida como prática social, englobando leitura, escrita e oralidade e fornecendo subsídios teórico-práticos que facilitem o desenvolvimento linguístico-discursivo, dentro de uma perspectiva sociocultural. A Língua Espanhola integrada à área técnica através da utilização de textos específicos de cada curso, assim como o trabalho com temas que possibilitem a formação cidadã e profissional dos estudantes.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
COIMBRA, Ludmila; CHAVES, Luíza Santana; BARCIA, Pedro Luis. <b>Cercanía joven</b> . São Paulo: Edições SM, 2016. FREITAS, L. M. A. de; COSTA, E. G. de M. <b>Sentidos en la lengua española</b> . São Paulo: Richmond, 1ª ed, 2016. MILANI, Esther Maria. <b>Nuevo Listo</b> Español a través de textos + cuaderno de exámenes. São Paulo: Moderna, 2ª Ed, 2012.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CHOZAS, Diego. <b>Dificultades del español para brasileños</b> . Madrid: SM Ediciones, 2003. FANJUL, Adrián. <b>Gramática de Español Paso a Paso</b> . São Paulo: Ed. Santillana, 2005. MILANI, Esther Maria. <b>Gramática de Espanhol para brasileiros</b> . São Paulo: Ed. Saraiva, 2011. Diccionario <b>SEÑAS</b> . São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2013. VRANIC, Gordana. <b>Hablar por los codos</b> : frases para un español cotidiano. Espanha: EGEDSA, 2016.					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
QUÍMICA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	2ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
Compreender os conceitos básicos de soluções e as concentrações relacionando a situações diárias; Compreender a Termoquímica nas situações cotidianas por meio das leis da termodinâmica e as reações de combustão e suas implicações ao meio ambiente; Reconhecer a Cinética Química e suas aplicações; Compreender a eletroquímica e suas aplicações no cotidiano quanto aos processos de corrosão, pilhas e revestimento de metais (eletrolise).					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BROWN, T.L.; LEMEY JR, H.E.; BURTEN, B.E.; BURDGE, J.R. Química: a ciência central. São Paulo: Pearson Prentice Hall. CHANG, R. Química Geral – conceitos essenciais. Porto Alegre: Bookman MARTHA REIS, Química Geral. São Paulo: Ed. FTD.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ATKINS, P.; LORETTA, J. Princípios de Química -Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. Bookman. KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P. M. Química e Reações Químicas. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
BIOLOGIA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	2ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
Taxonomia e Sistemática. Evolução. Vírus. Moneras. Protistas. Fungos. Vegetais. Animais. Fisiologia Humana.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
AMABIS, José Mariano. <i>Biologia dos Organismos</i> . 2ª Ed. São Paulo: Moderna, 2004. 2v. LINHARES, Sérgio & GEWANDSZNAJDER, Fernando. <i>Biologia Hoje: Os Seres Vivos</i> . 11ª Ed. São Paulo: Ática, 2003. 2v. LOPES, Sônia Godoy B. Carvalho. <i>Introdução ao estudo dos seres vivos, vírus, monera, protista, fungi, as plantas e os animais</i> . 2ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2003. 2v.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
PAULINO, Wilson Roberto. <i>Os seres vivos</i> . 1ª Ed. São Paulo: Ática, 2005. 2v. SILVA Júnior, César da & SASSON, Sezar. <i>Seres vivos: estrutura e função</i> . 8ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2005. 2v. OBRA COLETIVA. <i>Ser Protagonista: Biologia, 1º ano, 2º ano e 3º ano do ensino médio</i> . 2 Ed. São Paulo: Edições SM, 2013.					





<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>					
<b>GESTÃO ORGANIZACIONAL E SEGURANÇA DO TRABALHO - GOST</b>					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	3ª Série
<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
<b>EMENTA</b>					
<p>Identificar práticas de gestão organizacional e noções básicas de administração de Empresas. Obter noções sobre a Segurança do Trabalho em Geral, no Brasil e no Mundo, dando ênfase nas indústrias alimentícias, reconhecendo sua importância. Dotar o aluno de ferramentas para o reconhecimento de aspectos relevantes das Normas Regulamentadoras. Prover o Suporte Teórico e Prático sobre Equipamentos de proteção Individual e Coletiva. Fornecer noções de combate a incêndio. Entender a estrutura de programas de saúde e segurança do trabalho.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
<p>PAOLESCHI, B. <b>CIPA-Guia Prático de Segurança no Trabalho</b>. 1ª Ed. Editoria Erica. 2009.            SALIBA, T. M.; PAGANO SALIBA S. C. R. <b>Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador</b>. Editora LTR, 12ª ed.            GONÇALVES, Edwar Abreu. <b>Manual de Segurança e Saúde no Trabalho</b>. São Paulo: LTr, 2006.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
<p>SOUSA, Carlos Roberto Coutinho de, ARAÚJO, Giovanni Moraes de, BENITO, Juarez. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro.</p> <p>Santos, Alcinéa M. dos Anjos e outros. Introdução à Higiene Ocupacional. São Paulo: FUNDACENTRO, 2001</p> <p>BRASIL, Constituição (1988). <b>Constituição da República Federativa do Brasil</b>: Promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do Texto: Juarez de Oliveira. 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 1990.</p> <p>Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho (Lei 6.514/77 e Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações).</p>					



**Ministério da Educação**  
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas  
 Pró-Reitoria de Ensino



## EMENTÁRIO

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>
INFORMÁTICA APLICADA À AGROINDÚSTRIA

<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	1ª Série
<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
<b>EMENTA</b>					
Fornecer os fundamentos de informática que propiciem ao educando a capacidade de utilização do computador como elemento de apoio às atividades em agroindústria. Através de conceitos básicos. Utilização de sistemas operacionais. Editoração eletrônica de textos, planilhas e apresentações: conceitos básicos, formatação, utilização de ferramentas de edição e layout, utilização de elementos gráficos e fórmulas. Internet: principais recursos relacionados à internet.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
NORTON, Peter. <b>Introdução à informática</b> . Pearson Education do Brasil, 2010. MANZANO, José Augusto Navarro Garcia. <b>Guia Prático de Informática</b> . Erica. 2011. LIBREOFFICE.ORG. <b>Guia de Introdução Libreoffice 5.0</b> . 2016.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
CAPRON, H.L. JOHNSON, J.A. <b>Introdução a Informática</b> . 8ª ed. Pearson Education, 2004. SAWAYA, Márcia Regina. <b>Dicionário de informática &amp; internet</b> . NBL Editora, 2002.					



**Ministério da Educação**  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas  
Pró-Reitoria de Ensino



## EMENTÁRIO

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>
GESTÃO DE RESÍDUOS AGROALIMENTARES

<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	2ª Série
<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
<b>EMENTA</b>					
Ciclos biogeoquímicos. Impactos ambientais. Resíduos e fundamentos dos tratamentos. Águas residuárias na agroindústria. Resíduos sólidos. Aproveitamento de subprodutos agroindustriais. Desenvolvimento de subprodutos a partir dos resíduos agroindustriais. Gestão e legislação ambiental brasileira.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
AQUARONE, E.. Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos. v.4. São Paulo: Blucher, 2001.					
BARBOSA, R.P.; IBRAHIN, F. I. D. Resíduos sólidos: impactos, manejo e gestão ambiental. Editora Érica, 2014.					
BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial. v.1. 3ed. São Paulo: Atlas, 2007.					
CAMPOS, L. M. S.; LERIPIO. A. A.. Auditoria Ambiental - Uma Ferramenta de Gestão. São Paulo: Atlas, 2009.					
DIAS, R. Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2006.					
FELLEMBERG. G.. Introdução aos problemas de poluição ambiental. São Paulo, 1980.					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
ANNES, J.. Manufatura ambientalmente consciente. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2005.					
BRAILE, P. M.; CAVALCANTI, J. E. W. A.. Manual de tratamento de águas residuárias industriais. CETESB - São Paulo, 1993.					
CASTRO, E. A.; FREITAS, R. M.; MOURA, R.L.; Resíduos agroindustriais: potenciais e aproveitamento. Editora itacaiúnas, 2016.					
DAMIANI, C.; RORIZ, R. F. C. Aproveitamento de resíduos de frutas: hortaliças para alimentação humana. Novas edições acadêmicas, 2016.					



**Ministério da Educação**  
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas  
 Pró-Reitoria de Ensino



## EMENTÁRIO

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>					
DESENHO TÉCNICO E INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	1ª Série

## EIXO TECNOLÓGICO

### PRODUÇÃO INDUSTRIAL

#### EMENTA

Princípios gerais de representação de desenhos técnicos. Principais materiais, instrumentos e equipamentos utilizados em desenho técnico. Normas e convenções básicas de desenho técnico: tamanhos e formatação do papel, tipos de linhas e hachuras, caligrafia técnica, contagem e emprego de escalas (numérica e gráfica). Conceito de linguagem e representação gráficas bidimensionais e tridimensionais. Vistas ortográficas principais e perspectiva isométrica. Noção de projeto arquitetônico e projetos complementares (estrutural, hidrossanitário e elétrico). Layout industrial e fluxograma de produção: conceitos, classificação e aplicação em diferentes tipos de indústrias. Legislações e normas específicas para construções e instalações industriais.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MONTENEGRO, Gildo. **Desenho Arquitetônico**. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2017.

MUNIZ, César; MANZOLI, Anderson. **Desenho Técnico**. Rio de Janeiro: Lexikon, 2015.

NEUMANN, Clóvis; SCALICE, Regis. **Projeto de Fábrica e Layout**. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

PEREIRA, Nicole de Castro. **Desenho Técnico**. Curitiba: Editora Livro Técnico, 2012.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABNT. NBR 10068: **Folha de desenho** - Leiaute e dimensões. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro: Globo, 1987.

ABNT. NBR 10582: **Apresentação da Folha para Desenho Técnico**. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro: Globo, 1988.

ABNT. NBR 10126: **Cotagem em desenho técnico** - Procedimento. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro: Globo, 1987.

ABNT. NBR 10067: **Princípios gerais de representação em desenho técnico** - Procedimento. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro: Globo, 1995.

ABNT. NBR 6492: **Representação de projetos de arquitetura**. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro: Globo, 1994.



**Ministério da Educação**  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas  
Pró-Reitoria de Ensino



## EMENTÁRIO

### COMPONENTE CURRICULAR

#### EMPREENDEDORISMO

CARGA HORÁRIA ANUAL	40h/aula	CARGA HORÁRIA SEMANAL	1h/aula	PERÍODO LETIVO	1ª Série
---------------------	----------	-----------------------	---------	----------------	----------

## EIXO TECNOLÓGICO

### PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA

#### EMENTA

História do Empreendedorismo. Conceitos. Perfil do empreendedor. Gestão empresarial. Plano de marketing. Fundamentos de finanças. Plano de negócios. Elaboração de projetos. Inovação tecnológica. Propriedade intelectual.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DOLABELA, Fernando. *Oficina do Empreendedor*. 6. ed. Cultura, 1999.  
DOLABELA, Fernando. *Empreendedorismo de Base Tecnológica*. Elsevier, 2010.  
CHIAVENATO, I. *Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor*. 4ªed., Barueri: Manole, 2012.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOLABELA, Fernando; FILION, Louis Jacques. *Boa Idéia! E Agora?*. Cultura Editores, 1999.  
DORNELAS, José Carlos Assis. *Empreendedorismo – Transformando Idéias em Negócios*. Campus, 2008.  
SABBAG, Paulo Yazigi. *Gerenciamento de Projetos e Empreendedorismo*. Saraiva, 2009.  
Davila, T., Epstein, M.J., Shelton, R. “*As Regras da Inovação: Como Gerenciar, Como Medir e Como Lucrar*”, Editora Bookman.  
BIRLEY, Sue; MUZYKA, Daniel. *Dominando os desafios do empreendedor*. São Paulo: Makron Books, 2001.



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	1ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
<p>Introdução a Microbiologia. Importância da Microbiologia de Alimentos. Micro-organismos de Interesse em Alimentos. Desenvolvimento microbiano nos alimentos. Princípios gerais de coleta, preparação de amostras, materiais, reagentes e meios de cultura. Métodos de análises microbiológicas de alimentos e água. Micro-organismos indicadores. Micro-organismos patogênicos de importância nos alimentos. Micro-organismos deteriorantes em alimentos. Microbiologia do leite, carnes, cereais e grãos, ovos, mel, massas alimentícias, frutas e hortaliças. Legislação.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>FRANCO, B. G.; LANDGRAF, M; DESTRO, M. T. <b>Microbiologia de alimentos</b>. São Paulo: Atheneu, 2008. 182p.</p> <p>SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M.; SANTOS, R. F. S.; GOMES, R. A. R. <b>Manual de métodos de análises microbiológicas de alimentos</b>. 3ed. São Paulo: Varela, 2007. 536p.</p> <p>JR. SILVA, E. A. <b>MANUAL DE CONTROLE HIGIÊNICO-SANITÁRIO EM ALIMENTOS</b>. 4ED. SÃO PAULO: VARELA, 1995, 475P.</p> <p>MASSAGUER, P. R. <b>MICROBIOLOGIA DOS PROCESSOS ALIMENTARES</b>. SÃO PAULO: VARELA, 2005. 258P</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>FORSYTHE, S. J. <b>MICROBIOLOGIA DA SEGURANÇA ALIMENTAR</b>. PORTO ALEGRE: ARTMED, 2005. 420P.</p> <p>JAY, J. M. <b>MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS</b>. PORTO ALEGRE: ARTMED, 2007. 711P.</p> <p>SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M.; SANTOS, R. F. S.; GOMES, R. A. R. <b>MANUAL DE MÉTODOS DE ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS DA ÁGUA</b>. SÃO PAULO: VARELA, 2005.</p>					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
PRINCÍPIOS DA TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	1ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
Introdução à tecnologia agroindustrial. Alimentos e matérias-primas alimentares e não alimentares. Industrialização dos alimentos. Noções de análise sensorial. Principais enzimas utilizadas na indústria alimentícia. Métodos de Conservação. Aditivos Alimentares. Embalagens. Rotulagem.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
EVANGELISTA, J. <b>Tecnologia de alimentos</b> . 2ª edição. São Paulo: Ateneu, 2001. GAVA, A. J. <b>Tecnologia de alimentos: Princípios e Aplicações</b> . São Paulo: Nobel, 2009. KOBLOITZ, M.G.B. <b>Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade</b> . Rio de Janeiro, 2011. NESPOLO, K. B.; OLIVEIRA, F. A.; PINTO, F. S. T.; OLIVEIRA F. C. <b>Práticas em tecnologia de alimentos</b> . Porto Alegre: Artmed, 2015.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
FELLOWS, P. J. <b>Tecnologia do Processamento de Alimentos: Princípios e Prática</b> . 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. OETTERER, Marília. et al. <b>Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos</b> . São Paulo: Manole, 2014. DUTCOSKY S. D. <b>Análise Sensorial de Alimentos</b> . 2ª ed. Curitiba: Champagnat, 2007.					



## EMENTÁRIO

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>					
<b>HIGIENE E CONTROLE DE QUALIDADE NA AGROINDÚSTRIA</b>					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	2ª Série
<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>					
<b>PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA</b>					
<b>EMENTA</b>					
Introdução ao Controle de Qualidade. Introdução à Higienização na Agroindústria. Detergentes e sanitizantes na agroindústria. Métodos de Limpeza e Sanitização. Ferramentas do Controle de Qualidade. Sistemas de qualidade para indústria de alimentos. Controle de Qualidade aplicado à Agroindústria.					
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
ANDRADE, N. J. Higiene na Industria de Alimentos: Avaliacao e Controle da Adesao e Formacao de Biofilmes. Sao Paulo: Varela, 2008. CONTRERAS, C. A. et al. Higiene e Sanitizacao na Industria de Alimentos. Sao Paulo: Livraria Varela, 2002. GERMANO, P. M. Leal; GERMANO, Maria I. Simoes. Higiene e Vigilancia Sanitaria de Alimentos. Sao Paulo:Varela, 2001. VALLE,Roberta H.P do. et al. Controle de qualidade Relacionado a Alimentos.Lavras: UFLA/FAEP					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
GIORDANO, J. C. Analise de Perigos e Pontos Criticos de Controle: APPCC. 2. ed. Sao Paulo. Editora SBCTA, 2007. RIBEIRO, S. Gestao e Procedimento para Atingir a Qualidade. Sao Paulo: Editora Varela, 2005.					





## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
TECNOLOGIA DE FRUTAS E HORTALIÇAS					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	120h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	3h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	3ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
<p>Introdução a tecnologia de frutas e hortaliças. Procedimentos para obtenção de matérias-primas. Aspectos fisiológicos de pós-colheita. Preparo, embalagem, armazenamento e transporte das frutas e hortaliças para comercialização. Tecnologia de processamento: produtos minimamente processados, desidratados, cristalizados, conservas vegetais, polpas de frutas, compotas, doces e geleias. Embalagem, armazenamento e comercialização de produtos processados de frutas e hortaliças. Legislação. Processamento de Plantas Alimentícias Não Convencionais - PANCs</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. <b>Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio</b>. Lavras: FAEPE, 2005. 2ed. 783p.</p> <p>CREUESS, W. V. <b>Produtos Industriais de Frutos e Hortaliças</b>. São Paulo: Edgar Blucher, 1973.</p> <p>KELEN, M. E. B. et al. <b>Plantas alimentícias não convencionais (PANCs): hortaliças espontâneas e nativas</b>. 1. Ed. Porto Alegre: UFRGS, 2015. 44 p.</p> <p>MAIA, G. A. et al. <b>Processamento das frutas tropicais: nutrição, produtos e controle de qualidade</b>. Fortaleza: Edições UFC, 2009. 277p.</p> <p>ORDÓNEZ, J. A. P. et al. <b>Tecnologia de Alimentos: Componentes dos Alimentos e Processos</b>. v.1. São Paulo: Artmed, 2005.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>MORETTI, Celso Luiz et al. <b>Manual de Processamento Mínimo de Frutas e Hortaliças</b>. Brasília: EMBRAPA/SEBRAE, 2007.</p> <p>ROSENTHAL, Amauri. <b>Tecnologia de Alimentos e Inovação: tendências e perspectivas</b>. Brasília: Embrapa informação Tecnológica, 2008.</p> <p>SILVA, Carlos A. Barbosa da; FERNANDES, Aline Regina. <b>Projetos de Empreendimentos Agroindustriais: Produtos de Origem Vegetal</b>. V. 2. Viçosa: UFV, 2005</p>					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
TECNOLOGIA DE CARNES E DERIVADOS					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	120h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	3h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	3ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
Introdução a tecnologia da carne. Fundamentos da Ciência da Carne. Matérias-primas, aditivos e condimentos empregados no processamento de carnes. Abate e Cortes cárneos. Métodos de Conservação da Carne. Processamento de carnes. Legislação. Inovação na Tecnologia de Carnes e Derivados.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
PARDI, M. C. et al. <b>Ciência, Higiene e Tecnologia de Carnes</b> : Volume I: Ciência e Higiene da Carne: Tecnologia de sua obtenção e transformação. Goiânia: UFG, 2006 (2ª edição revista e ampliada). 624p.					
GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério. <b>Ciência e qualidade da carne</b> : fundamentos. Viçosa, MG: UFV, 2013. 197 p. (Didática) ISBN: 9788572694629					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ARAÚJO, W. M. C. ; MONTEBELLO, N. P. <b>Carne e Cia</b> . Serie Alimentos e Bebidas. São Paulo: SENAC, 2007. 324p.					
ORDÓNEZ, J. A. P. et al. <b>Tecnologia de Alimentos: Componentes dos Alimentos e Processos</b> . v.1. São Paulo: Artmed, 2005.					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
TECNOLOGIA DE BEBIDAS					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80H/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	2ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
Introdução a tecnologia e processamento de bebidas. Tecnologia de Bebidas não alcoólicas. Tecnologia de Bebidas alcoólicas. Embalagens utilizadas em bebidas. Inovação tecnológica em bebidas.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Venturini Filho; W. G. (Coordenador). Bebidas alcoólicas: ciência e tecnologia. v. 1. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.					
Venturini Filho; W. G. (Coordenador). Bebidas não alcoólicas: ciência e tecnologia. v. 2. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.					
Venturini Filho; W. G.. Indústria de Bebidas: Inovação, gestão e produção. Vol. 3. São Paulo: Editora Blucher, 2011.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Borzani, W. Et al. <b>Biotechnology Industrial: processos fermentativos e enzimáticos</b> . São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 3. v. Complementar					
<b>EMBRAPA. Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: Processamento de uva – vinho tinto, grapa e vinagre/Embrapa Agroindústria de Alimentos, Serviço de Apoio às micro e pequenas Empresas</b> . Brasília: EMBRAPA: Informação Tecnológica, 2004.					
Venturini Filho; W. G. <b>Tecnologia de bebidas: matéria prima, processamento, BPF/APPCC, legislação e mercado</b> . São Paulo: Edgard Blücher, 2005.					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
TECNOLOGIA DE PESCADO					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	3ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
<p>Introdução à tecnologia do pescado. Composição química e valor nutritivo do pescado. Alterações Post Mortem do pescado. Microrganismos de importância para o pescado. Programas de qualidade aplicados ao processamento de pescado. Métodos de Avaliação da qualidade do pescado. Métodos de conservação do pescado: pelo frio, pelo sal, defumação, calor e fermentação. Princípios da elaboração de filetagem, postas e embutidos e outros derivados do pescado. Análises sensoriais de produtos de pescados. Normas e técnicas adequadas a embalagens e transporte de produtos e subprodutos de pescado. Armazenagem e controle de estoque. Inspeção sanitária governamental, transporte e comercialização do pescado</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>GONÇALVES A. A. <b>Tecnologia do pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação</b>. São Paulo: Atheneu, 2011. 608 p.</p> <p>OGAWA, M.; MAIA, E.L. <b>Manual da pesca</b>. Ciência e Tecnologia do Pescado. São Paulo: Varela, 1999. v.1, p.353-359.</p> <p>PROFIQUA. <b>Manual de Análises de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC</b>. Campinas, SBCTA, 1995. 28 p.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>MATOS, M.M.C. Métodos rápidos para análise do frescor do pescado. Vet. Tec., v.4, p.22-25, 1994</p> <p>BRESSAN, Maria Cristina; PEREZ Juan R. Olalquiaga. <b>Tecnologia de Carnes e Pescados</b>. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001.</p> <p>CONTRERAS-GUZMÁN, E. S. <b>Bioquímica de Pescados e Derivados</b>. Jaboticabal: FUNEP, 1994.</p> <p>LIMA, Luciene Correa et al. <b>Processamento Artesanal do pescado</b>. Viçosa: CPT, 2000.</p> <p>OETTERER, Marília et al. <b>Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos</b>. São Paulo: Manole, 2006.</p>					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
TECNOLOGIA DE LEITE E DERIVADOS					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	120h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	3h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	2ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
<p>Introdução a tecnologia de leite e derivados. Produção e qualidade leite produzido no Brasil. Definição e composição do leite. Obtenção higiênica do leite e boas práticas da ordenha. Qualidade da matéria-prima. Introdução a tecnologia de leite de cabra e leite de búfala. Processos de beneficiamento do leite. Processamento do leite para consumo. Tecnologia de fabricação de queijos (coalho, manteiga, requeijão, ricota). Processamento de produtos concentrados e desidratados. Tecnologia de leites fermentados. Tecnologia de fabricação de bebidas lácteas. Tecnologia de fabricação do creme de leite e manteiga. Tecnologia de fabricação de gelados comestíveis. Legislação</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>PEREIRA, D. B. C.; SILVA, P. H. F.; JUNIOR, L. C. G. C.; OLIVEIRA, L. L.. <b>Físico-química do leite e derivados</b> – métodos analíticos. 2ed. (rev. e ampl.). Juiz de Fora: EPAMIG, 2001. 234p.</p> <p>TRONCO, M. V.. <b>Manual para inspeção da qualidade do leite</b>. 3ed.. Santa Maria: UFSM, 2008. 203p.</p> <p>BEZERRA, J. R. M. V.; RIGO, M.; RAYMUNDO, M. S.; BASTOS, R. G.. <b>Introdução à tecnologia de leite e derivados</b>. Guarapuava: UNICENTRO, 2011. 192p.</p> <p>FURTADO, M. M.. <b>A arte e a ciência do queijo</b>. SÃO PAULO: GLOBO, 1991. 297P.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>NETO, J. P. M. L.. <b>Queijos aspectos tecnológicos</b>. Juiz de Fora: do autor, 2013. 270P.</p> <p>MAHAUT, M.; JEANTET, R.; BRULÉ, G.; SCHUCK,..Productos lácteos industriales. Zaragoza: acribia,2004. 177P. RORIGUES,F. C.. Lácteos Especiais. Juiz de Fora: 1999.</p> <p>ORDONEZ, J. A. P. (org.); RODRIGUEZ, M. I. C.; ALVAREZ, L. F.; SANZ, M. L. G.; MINGUILLON, G. D. G. F.; PERALES, L;L;H.; CORTECERO, M. D. S.. Tecnologia de alimentos – alimentos de origem animal. v2. São Paulo: Artmed, 2005. 279p.</p>					



## EMENTÁRIO

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>					
TECNOLOGIA DE GRÃOS, RAÍZES, TUBÉRCULOS E SEUS DERIVADOS					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	120h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	3h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	2ª Série
<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
<b>EMENTA</b>					
<p>- Importância dos grãos, cereais, raízes e tubérculos; Principais conceitos, importância sócio e cultural, composição química e aspectos nutricionais, aspectos mercadológicos e influência no processamento e produto final. Beneficiamento e processamento de grãos, cereais, raízes tubérculos: arroz, feijão, milho, soja, aveia, cevada, centeio, trigo, mandioca, inhame, batata doce, batata Inglesa. Armazenamento e deterioração de de grãos, cereais, raízes tubérculos. Tecnologia de Farinhas (definições e classificações; Importância sócio-econômica e cultural, composição química e aspectos nutricionais). Controle de qualidade e legislação para os grãos, cereais, raízes e tubérculos.</p>					
<b>eBIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>					
<p>CAUVAIN, S. P; YOUNG, L. S. Tecnologia da panificação. Tradutor Carlos David Szlak. 2. ed. Barueri: Manole, 2009. 418 p.</p> <p>FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p.</p> <p>MORETTO, E. FETT, R. Processamento e análise de biscoitos. São Paulo: Varela, 1999. 97 p.</p> <p>ARAÚJO, J. M. A. Química de alimentos: teoria e prática. 3.ed. Viçosa: UFV, 2004. 478p.</p> <p>BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimentos. 3. ed. São Paulo: Varela, 2001. 143 p.</p>					
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>					
<p>BARUFFALDI, R. O, OLIVEIRA, M. N. Fundamentos de tecnologia de alimentos, v.3. São Paulo: Atheneu, 1998.</p> <p>EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Tecnologia de farinhas mistas: uso de farinhas mistas na produção de massas alimentícias. v. 5. Brasília, DF: EMBRAPA -SPI, 1994. 38 p.</p> <p>TEDRUS G., ORMENESE, R. C. S. C. Condições Adequadas para a produção de pães, massas e biscoitos. Governo do Estado de São Paulo. Campinas: 1996.</p>					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
Tecnologia de Cana de açúcar e seus derivados					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	2ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
Noções da cultura da cana-de-açúcar. Fisiologia da Cana-de-Açúcar. Recebimento e análises da cana-de-açúcar. Tratamento da cana-de-açúcar e caldo. Avaliação da riqueza da cana em sacarose. Açúcar Branco. Açúcar Mascavo. Açúcar demerara. Melado e melaço. Rapadura. Derivados do Bagaço da Cana-de-Açúcar. Tecnologia do álcool. Biotecnologia e inovação aplicada a cana de açúcar e derivados.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ALBUQUERQUE, F. M. Processo de Fabricação do Açúcar. Recife: Editora Universitária/UFPE, 2009.					
CASTRO, S. B. & ANDRADE, S. A. C. Tecnologia do Açúcar. Recife: Editora Universitária/UFPE, 2007.					
CHAVES, J. B. P. Como produzir rapadura, melado e açúcar mascavo. Viçosa, CPT, 1998. 36 p.					
COPERSUCAR – Controle Químico da Fabricação do Açúcar. São Paulo, 1978. 127p.					
CORTEZ, L. A. B. Bioetanol de Cana-de-Açúcar. Editora Blücher, 2010.					
SANTOS, F.; BORÉM, A.; CALDAS, C. Cana-de-açúcar: Bioenergia, Açúcar e Etanol: Tecnologias e Perspectivas. 2 ed. Viçosa: UFV, 2011.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BAYMA, C. <b>Tecnologia do Açúcar: Cozimento, cristalização e turbinação, o produto, mel final e sua utilização, resíduos.</b> Rio de Janeiro: Companhia Editora Americana, 1974. CORTEZ, L. A. B. <b>Bioetanol de Cana-de-Açúcar.</b> Editora Blücher, 2010.					
FERNANDES, A. C. <b>Cálculos na agroindústria de cana-de-açúcar.</b> 3. ed. Piracicaba: Sociedade dos Técnicos Açucareiros e Alcooleiros do Brasil, 2011.					
LOPES, C.H. <b>Tecnologia de Produção de Açúcar de Cana.</b> São Carlos: EDUFSCar, 2011.					
MARQUES, M.O.; MARQUES, T. A.; TASSO Jr., L. C. <b>Tecnologia do Açúcar - Produção e Industrialização da Cana-de- Açúcar.</b> Jaboticabal: Editora Funep, 2001.					



## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
TECNOLOGIA DE OVOS E DE PRODUTOS APÍCOLAS					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	80h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	2h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	3ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
<p><b>Tecnologia de ovos</b> -Introdução a tecnologia de ovos. Importância da tecnologia de ovos. Estrutura, formação e composição do ovo. Aspectos nutricionais e tecnológicos do ovo. Aspectos gerais sobre a obtenção e qualidade da matéria-prima. Classificação e qualidade de ovos. Aspectos gerais sobre embalagens, armazenamento e comercialização de ovos <i>in natura</i>. Processamento do ovo líquido e em pó (integral, gema e albúmen). Legislação.</p> <p><b>Tecnologia de produtos apícolas</b> -Introdução a apicultura. Principais produtos apícolas e sua importância. Aspectos gerais sobre a obtenção dos produtos da abelha (mel, própolis, pólen, geleia real, cera e apitoxina). Instalações, equipamentos (entreposto, casa do mel e ponto de vendas). Aspectos relacionados a qualidade de produtos apícolas. Processamento tecnológico dos produtos da abelha (mel, cera, pólen, própolis, geleia real e apitoxina). Obtenção de produtos derivados do mel (mel composto, cosméticos e guloseimas). Obtenção de extrato de própolis e utilização terapêutica. Embalagem e rotulagem de produtos apícolas. Legislação.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>GALHARDI, M. G.; GIORDANO, J. C.; SANTANA, C. B. <b>Boas práticas de fabricação para empresas de alimentos (Manual: Série Qualidade)</b>. Campinas: PROFIQUA/SBCTA, 2000. 24p.</p> <p>MINGUILLON, G. D. G. F.; PERALES, L;L;H.; CORTECERO, M. D. S. <b>Tecnologia de alimentos – alimentos de origem animal</b>. v2. São Paulo: Artmed, 2005. 279p.</p> <p>KOBLITZ, M. G. B. <b>Matérias primas alimentícias – composição e controle da qualidade</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 301p</p> <p>MARCHINI, L. C.; SODRÉ, G. da S; MORETI, A. C. de C. C. <b>Mel brasileiro: composição e normas</b>. Ribeirão Preto, 2004. 111p.</p> <p>MARCHINI, L. C.; SODRÉ, G. da S; MORETI, A. C. de C. C. <b>Mel brasileiro: legislação brasileira</b>. Ribeirão Preto, 2005. 130p.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. <b>Manual prático de criação de abelhas</b>. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005</p> <p>COUTO, R. H. N.; COUTO, L. A. <b>Apicultura: Manejo e Produtos</b>. 3a ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 193 p.</p>					





## EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
BROMATOLOGIA					
<b>CARGA HORÁRIA ANUAL</b>	120h/aula	<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL</b>	3h/aula	<b>PERÍODO LETIVO</b>	2ª Série
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
<p>Conceito de bromatologia. Princípios gerais de coleta e preparação de amostras. Principais métodos analíticos. Conceito, classificação, composição química, alterações químicas nos alimentos e análises físico-químicas de: carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas, minerais. Legislação bromatológica.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>CECCHI, H. M. <b>Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos</b>. 2. ed. Ver. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2003. 207 p.</p> <p>MORETTO, E.; FETT, R.; GONZAGA, L.V.; KUSKOSKI, E.M. <b>Introdução a Ciência de Alimentos</b>. 2.ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2008, 237 p.</p> <p>GOMES, J. C. <b>Análises físico-química de alimentos</b>. Viçosa-MG: Editora UFV, 2012.</p> <p>INSTITUTO ADOLF LUTZ. <b>Normas Analíticas do Instituto Adolf Lutz</b>: métodos físicos e químicos para análise de alimentos. São Paulo: Roca, 1995.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>FENNEMA, O. R.; DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L. <b>Química de Alimentos de Fennema</b> – 4ª ed. - Editora Artmed, 2010.</p> <p>ARAÚJO, J. M. A. <b>Química de Alimentos: teoria e prática</b>. 5. ed. Viçosa: UFV, 2011. 601p.</p> <p>MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. <b>Krause: Alimentos, Nutrição &amp; Dietoterapia</b>, 10a ed. São Paulo: Roca, 2002, 1179 p.</p>					

## 12. REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1996.
- BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. Resolução n. 6, de 20 de setembro de 2012. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio**. Brasília: MEC, 2012.
- BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 3. ed. Brasília: MEC, 2014.
- IFAL. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023**. Maceió: IFAL, 2019a.
- IFAL. Resolução n. 22/CS/2019, de 23 de setembro de 2019. **Diretrizes Institucionais para os Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do Instituto Federal de Alagoas**. Maceió: IFAL, 2019b.
- LÉRY, Jean de. **Viagem à terra do Brasil**. Belo Horizonte: Itatiaia, 2007.
- PÉRICLES, Cícero. **Formação histórica de Alagoas**. 7. ed. Maceió: EDUFAL, 2017.