



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

PLANO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM AGROINDÚSTRIA



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

REITOR

Carlos Guedes de Lacerda

PRÓ-REITORA DE ENSINO

Maria Cledilma Ferreira da Silva Costa

PRÓ-REITORA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Eunice Palmeira da Silva

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Abel Coelho da Silva Neto

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Heverton Lima de Andrade

PRÓ-REITORA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Edja Laurindo de Lima



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação**

**Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas**

DIRETOR-GERAL

Antônio Iatanilton Damasceno de França

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENSINO

Pablo Fabrício da Conceição

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

Wellton Lima Falcão

COORDENADOR DE PESQUISA

Michelângelo de Oliveira Silva

COORDENADOR DE EXTENSÃO

Fábio José Marques

COORDENADORA PEDAGÓGICA

Renata Maria Wanderley

COORDENADOR DA FORMAÇÃO GERAL

Thyago Ruzemberg G. de Souza

COORDENADOR DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM AGROECOLOGIA

Randerson Cavalcante Silva

COORDENADOR DO CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Cristiano Quintino Furtado

COORDENADOR DO CURSO TÉCNICO EM ALIMENTOS

Jailson Costa da Silva

COORDENADOR DO CURSO DE BACHARELADO EM ENG. AGRÔNOMICA

Fabiano Barbosa de Souza Prates

COORDENADOR DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

Robenilson Ferreira da Silva



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

**COMISSÃO DE REESTRUTURAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM AGROPECUÁRIA**

GESTOR DE ENSINO:

Cristiano Quintino Furtado

REPRESENTANTES DA EQUIPE

PEDAGÓGICA

Renata Maria Wanderley Rocha de Sá

Fernando Antônio de Andrade Moraes

DOCENTES:

Área Técnica

Jailma Letícia Marques Temoteo;

Poliane Lima Santos;

Roberta Barbosa Teodoro Alves;

Rodrigo Leite Moura;

Silvania Alves Ladeira;

Simone de Andrade Alves;

Wmekson Oliveira Santos.

Formação Geral

Andrea Luciana de Aragão Ribeiro Silva;

Cibely Eugênia da Silva;

Cinthia Régia dos Santos Freitas;

Enedina Maria Soares Souto;

Eirilaine Barreto Peixoto;

Evandro Barbosa Nunes;

Gerardo Facundo de Souza Neto;

Ívis Claudino Firmino;

Izabel Cristina Barbosa de Oliveira;

Leonides Silva Gomes de Mello;

Maria Elisa Moreira Alves;

Mariana Galdino Santana;

Neila Nazaré Coelho de Souza Menezes;

Pablo Fabrício da Conceição;

Thyago Ruzemberg Gonzaga de Souza;

Victor Ribeiro Cedro;



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

Sumário

I.	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	6
I. 1	Campo de atuação	6
II	JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS	7
II.2	Objetivo	14
III.	REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	15
IV.	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	15
V	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	17
V.1	Ações Integradoras da Assistência Estudantil e os Núcleos de Ações Inclusivas (NAPNE e NEABI)	26
V.2	A Prática Profissional	27
VI.	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	30
VII.	CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	31
VIII.	BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	33
VIII.1	Biblioteca	33
VIII.2	Instalações e Equipamentos	35
IX.	PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	39
X.	CERTIFICADOS E DIPLOMAS EXPEDIDOS AOS CONCLUINTES	39
XI.	EMENTÁRIO	40
XII	– REFERÊNCIAS	90



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

I. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Nome do Curso: Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria

Habilitação: Técnico em Agroindústria (CBO 321110)

EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia

Modalidade: Presencial

Local de Oferta: Instituto Federal de Alagoas – Campus Piranhas

Turno: Diurno

Carga-horária: 3.500 horas

Duração: 3 anos

Integralização: 6 anos

Vagas: 36 vagas por turma

Periodicidade: Anual

I. 1 CAMPO DE ATUAÇÃO

Agroindústrias e indústrias de alimentos e bebidas. Laboratórios de análises de alimentos. Consultorias. Órgãos de fiscalização higiênico-sanitárias. Instituições de ensino e/ou de pesquisa.



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretária de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

II JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

II.1 Justificativa

Este Projeto de Curso Técnico Nível Médio 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



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação**

**Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas**

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



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

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

Segundo o Sistema de Informação Territorial - SIT (2015), o Semiárido caracteriza-se, principalmente, por suas condições climáticas, isto é, clima predominantemente seco, e a distribuição tanto espacial como temporal das chuvas bastante irregular. Na região Nordeste do Brasil, a zona Semiárida representa mais da metade de sua área total, abrangendo a parte central e a zona costeira norte.

Em Alagoas, um terço de seus municípios está no Semiárido, principalmente, com a maior concentração nos municípios do Sertão Alagoano, castigados pela pobreza e pela seca. É uma região com indicadores socioeconômicos que revelam um IDH bastante preocupante, fruto de um processo de exclusão que caracterizou o Nordeste com um forte investimento no litoral em detrimento ao sertão.

O Alto Sertão é formado pelos municípios de Água Branca, Canapi, Delmiro Gouveia, Inhapi, Mata Grande, Olho D'água do Casado, Pariconha e Piranhas. A região tem uma população estimada, conforme dados do IBGE (2019), 167.947 habitantes. Todos inseridos na bacia hidrográfica do Rio São Francisco, segundo classificação da Agência Nacional de Águas, sendo que 62% desses habitantes vivem na zona rural. Essa região articula-se ainda com três municípios sergipanos, Canindé do São Francisco, Monte Alegre de Sergipe e Poço Redondo; com as cidades baianas de Paulo Afonso e Glória; além das cidades pernambucanas de Jatobá, Tacaratu, Petrolândia, Floresta e Belém do São Francisco.

No entanto, favorece o desenvolvimento do setor agroindustrial e agropecuário da região ao fato de parte desses municípios serem banhados pelo Rio São Francisco, que é um manancial perene e com água de boa qualidade. Na região desses municípios, além do rio São Francisco, são encontrados outros cursos d'água.

Nessa região, destaca-se um processo de transformação na produção agrícola em função dos fortes investimentos em irrigação, como o projeto Jacaré-Curituba, em Sergipe, com área irrigada de 3.105 ha. Em Alagoas, é importante afirmar que, diante da oferta de água, via Canal Adutor do Sertão, haja uma mudança no processo de produção agrícola, em longo prazo, em função de investimentos públicos e privados,



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

para indução e/ou desenvolvimento dos Arranjos Produtivos Locais – APL, o que necessitará de uma grande transformação nessas áreas. O primeiro trecho já foi inaugurado, e já atende à irrigação de propriedades de diversas cidades da região. No entorno da cidade de Delmiro Gouveia, por exemplo, as fazendas já começam a produção significativa de produtos agrícolas, modificando o cenário local. Com a conclusão do segundo trecho, o Canal atenderá a todo o Sertão, aumentando, consideravelmente, a quantidade de terras irrigáveis.

Também favorecem as condições climáticas. As variáveis temperatura e a umidade relativa do ar médias elevadas da região proporcionam menor desenvolvimento de pragas e doenças nas culturas vegetais, além de aumentar a quantidade e melhorar a qualidade do produto colhido.

Porém, de modo geral, o território da mesorregião do Sertão do São Francisco apresenta graves problemas ambientais, com forte influência sobre a sustentabilidade das atividades agrícolas e do desenvolvimento sustentável. Nessa perspectiva, é preciso um novo olhar sobre os sistemas de produção, em que as questões sustentáveis sejam efetivas e orientem uma transformação nos processos de produção agroindustriais.

No âmbito das políticas públicas, a região do Sertão Alagoano vem despontando, pelos arranjos institucionais, como território inserido nas mesorregiões dos Ministérios de Desenvolvimento Agrário, da Integração Nacional e Meio Ambiente; pela implantação das novas institucionalidades, a exemplo dos fóruns, comitês, sedes de arranjos produtivos da apicultura, caprinovicultura, da piscicultura; pelo potencial natural e beleza cênica.

Um exemplo dessas políticas, segundo dados da Secretaria Estadual de Agricultura (2012), é o APL da apicultura. No Sertão, ela abrange 02 regiões do estado de Alagoas: Alto e Médio Sertão Alagoano, onde estão inseridas 10 associações e 3 cooperativas, atendendo a cerca de 200 apicultores e, aproximadamente, 7.000 colmeias.



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação**

**Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas**

No Estado, é muito forte a produção do leite bovino, respaldada pelo processo histórico de colonização vivenciada na região do Agreste e do Sertão. De acordo com o IBGE (2017), Alagoas possui quase um milhão de cabeças e mais de 40.000 estabelecimentos. Essas propriedades estão ligadas, principalmente, à cadeia do leite, destaque no médio sertão.

A cadeia da ovinocaprinocultura em Alagoas tem um importante papel, tanto econômico quanto social. No passado, era vista apenas como meio de subsistência para famílias e pequenos produtores rurais, mas na última década passou a se consolidar como atividade empresarial com excelente oportunidade de retorno financeiro, destacando-se cada vez mais. Essa atividade gera empregos, fixando o homem no campo e contribuindo na produção de alimentos, além de viabilizar os módulos de pequenas propriedades, predominantes nas regiões do Médio e Alto Sertão de Alagoas.

Na piscicultura, além do Rio São Francisco, que banha todo o estado e se traduz importante fator de desenvolvimento para o estado, Segundo um levantamento feito pela Secretaria de Estado da Agricultura e do Desenvolvimento Agrário (Seagri), 168 barragens de grande e médio porte em Alagoas têm um potencial produtivo estimado em 36 mil toneladas de peixe por ano. Ao todo, essas barragens somam mais de 400 milhões de metros cúbicos de água e possuem uma área de mais de 4 mil hectares alagados.

Para além das questões socioeconômicas na área Agroindústria, é preciso analisar aspectos educacionais importantes que maculam a realidade do estado de Alagoas, muito embora, nos últimos anos, tenham melhorados os índices do estado. De acordo com QEdU, portal de iniciativa desenvolvida pela Meritt e Fundação Lemann, cujo objetivo é permitir que a sociedade brasileira saiba e acompanhe como está a qualidade do aprendizado dos alunos nas escolas públicas, a situação do IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica de Alagoas, em relação aos outros estados do Nordeste brasileiro, em 2017, teve uma melhora significativa, mas ainda está distante de estados como o Ceará, por exemplo. O Ideb é calculado com base no aprendizado dos alunos em português e matemática (Prova Brasil) e no fluxo escolar (taxa de aprovação).



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretária de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

<i>ESTADO</i>	<i>IDEB</i> <i>(ANOS INICIAIS)</i>	<i>IDEB</i> <i>(ANOS FINAIS)</i>
Alagoas	4,9	3,9
Bahia	4,7	3,4
Ceará	6,1	4,9
Maranhão	4,5	3,7
Paraíba	4,7	3,6
Pernambuco	4,8	4,1
Piauí	5,0	4,2
Rio Grande do Norte	4,5	3,4
Sergipe	4,3	3,4

(QEdu, 2019)

Em Alagoas, o que se pode observar é que o IDEB 2017, nos anos iniciais da rede pública, atingiu a meta e cresceu, mas não alcançou 6,0. Já com relação aos anos finais, apesar de atingir a meta, ainda está bastante longe do índice 6,0. A rede privada obteve 6,5, nos anos iniciais, e 5,9, nos anos finais.

Ainda, de acordo com o QEdu, a situação das cidades do alto sertão alagoano não é tão diferente a do estado.

<i>CIDADE</i>	<i>IDEB</i> <i>(ANOS INICIAIS)</i>	<i>IDEB</i> <i>(ANOS FINAIS)</i>
Piranhas	4.6	3.9
Delmiro Gouveia	4.2	3,8
Água Branca	4,7	3,8
Olho D'água do Casado	4,2	3,4
Mata Grande	4.9	3,8
Inhapi	5,0	3,7
Canapi	4.8	3.8
Pariconha	5.5	4.1

(QEdu,2019)



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

Ao analisar os IDEB dos anos finais, embora haja críticas a sua metodologia, é perceptível para onde apontam esses índices, na perspectiva do estudante que seguirá seus estudos pelo Ensino Médio.

Nesse contexto socioeconômico e educacional, é imprescindível compreender a missão do Instituto Federal de Alagoas:

“Promover educação de qualidade social, pública e gratuita, fundamentada no princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a fim de formar cidadãos críticos para o mundo do trabalho e contribuir para o desenvolvimento sustentável”. (PDI 2019-2023)

Ainda, segundo o PDI 2019-2023,

A educação profissional e tecnológica, pública e de qualidade socialmente referenciada implica o fortalecimento de uma cultura de formação profissional no âmbito das instituições, redes e sistemas educacionais do país, que apresente uma visão de formação integral do cidadão trabalhador, unificando, assim, as dimensões da formação humana: o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura, em que o papel da Educação Profissional e Tecnológica deverá garantir os princípios gerais postos como referenciais propulsores na implementação desta política pública no Estado de Alagoas, os quais se traduzem em compromissos com:

- educação como transformação da realidade;**
- a redução das desigualdades sociais;**
- preparação para a vida cidadã;**
- inserção social participativa;**
- integração entre formação geral e profissional;**
- formação crítica, humanizada e emancipadora;**
- o desenvolvimento socioeconômico;**
- a vinculação à educação básica;**
- a educação pública de qualidade social.**

A oferta do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria se dá em observância à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional no 9.394/1996, a Lei Nº 11.892/2008 instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Essa oferta também ocorre em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, propostas pela Resolução CNE/CEB no



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

06 de 20 de setembro de 2012 e, em âmbito institucional, com o Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023, e com as Diretrizes Institucionais para os cursos técnicos integrados ao ensino médio do Instituto Federal de Alagoas, Resolução nº 22/CS/2019, de 23 de setembro de 2019.

II.2 Objetivo

O Ifal - Campus Piranhas atua no processo de transformação da sociedade, registrando, sistematizando e utilizando o conceito de tecnologia, histórica e socialmente construído, para dele fazer elemento de ensino, pesquisa e extensão, numa dimensão que ultrapasse concretamente os limites das aplicações técnicas, fazendo-se instrumento de inovação e transformação das atividades econômicas em benefício da sociedade. Dessa forma, a promoção do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria tem o sentido de conciliar o aproveitamento dessa capacidade técnica, proporcionando para os sujeitos desse processo ensino-aprendizagem, a ampliação dos espaços de inclusão e da participação, com vistas ao desenvolvimento socioeconômico local e regional.

Assim o Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria tem por objetivo promover a formação integral do profissional Técnico em Agroindústria, a partir de uma sólida base humanística, científica e tecnológica, habilitando-o para atuar nas agroindústrias e indústrias, laboratórios de análises e consultorias de na área de alimentos, bebidas e insumos alimentício; órgãos de fiscalização higiênico-sanitárias e instituições de ensino e/ou de pesquisa. Estando 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.

E, ainda, 1) Compreender por meio da Ciências da Natureza os fenômenos mecânicos, térmicos, elétricos, entre outros primordiais à educação cidadã; 2) Apropriar-se do conhecimento científico necessário para operações de equipamentos, instrumentos de medida e de maquinário específico para desenvolvimento das



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

atividades Agroindústrias; 3) Adquirir a capacitação necessária para adaptar-se com as novas tecnologias, trazendo eficácia no sistema de produção e nas condições de trabalho; 4) Habilitar o profissional na operação de computadores e sistemas de informações gerenciais de recursos humanos, físicos e materiais, utilizando ferramentas da informática básica, como suporte a operações organizacionais.

III. 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, a candidatos que tenham concluído a última etapa do Ensino Fundamental. Serão ofertadas 36 vagas por turma.

IV. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

A complexidade da modernidade na vida social e produtiva exige do indivíduo, cada vez mais, uma maior apropriação do conhecimento científico, tecnológico, social, ambiental 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 política e produtiva, tendo consciência da sua importância para transformar a sociedade e o conhecimento científico para se relacionar de modo produtivo e sustentável com a natureza.

O Instituto Federal de Alagoas (IFAL) tem como base regimental promover uma educação fundamentada no desenvolvimento humanístico, científico e tecnológico e tendo o trabalho como princípio educativo, visando uma formação politécnica do indivíduo, de modo que permita a sua participação ativa e de forma ética, do processo de construção social, política e cultural do contexto onde está inserido.

Para além dos preceitos pautados na formação omnilateral (politécnica), o perfil do profissional Técnico de Nível Médio Integrado em Agroindústria egresso do IFAL, está ancorado no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNTC), no Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985 e no Decreto nº 4.560, de 30 de dezembro de 2002.



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

Concluídas as etapas de formação, esse profissional terá o perfil que lhe possibilite:

1. 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;
2. 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);
3. Recepcionar, selecionar, analisar, classificar e armazenar matérias-primas de origem animal e vegetal;
4. Beneficiar e/ou industrializar produtos de origem animal e vegetal;
5. Atuar diretamente no desenvolvimento de novos produtos;
6. Elaborar programas de trabalho com metas, organização e qualidade nos processos agroindustriais;
7. Identificar os constituintes dos alimentos e suas propriedades;
8. Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos;
9. Elaborar, implantar, implementar e/ou gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção agroindustrial;
10. Identificar o papel e o significado dos micro-organismos e enzimas na produção agroindustrial;
11. Participar dos programas de gestão de empresas agroindustriais;
12. Preparar relatórios e registros das atividades sob sua supervisão;



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

13. Atuar na área de processos, propondo medidas necessárias para a redução de custos e a maximização da qualidade na industrialização do alimento;
14. Identificar e manusear equipamentos utilizados no processo agroindustrial;
15. Analisar sistemas de produção considerando aspectos de sustentabilidade econômica, social, cultural e ambiental;
16. Conhecer e aplicar a legislação de alimentos e aspectos de rotulagem;
17. Atuar com responsabilidade socioambiental;
18. Observar normas técnicas de higiene e segurança do trabalho;
19. Demonstrar capacidade empreendedora e de inovação tecnológica;
20. Trabalhar em equipe.

Considerando o perfil, o Técnico em Agroindústria tem campo de atuação em agroindústrias e indústrias de alimentos e bebidas; laboratórios de análises de alimentos; consultorias; órgãos de fiscalização higiênico-sanitárias e instituições de ensino e/ou de pesquisa. Seu exercício profissional está em conformidade a Lei nº 5.524/1968 e o Decreto nº 90.922/1985.

V ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular foi construída observando os princípios norteadores da Organização Didática do IFAL, conforme Projeto Político-Pedagógico Institucional, que se estabelece na visão omnilateral de formação e pautada nos princípios de “de liberdade e nos ideais de solidariedade humana”, tendo por finalidade “o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (Lei nº 9.394/1996, art. 2º).

Conforme o Projeto Político-Pedagógico Institucional, “o Ifal perseguirá sua missão com base no princípio de igualdade de condições para o acesso (tendo como



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas**

premissa a inclusão social) e permanência com sucesso – observando a liberdade do aluno em aprender e do professor em ensinar, tendo como um dos objetivos a divulgação da cultura, do pensamento, o pluralismo de ideias de concepções pedagógicas, valorizando a experiência extracurricular que vincule a educação ao trabalho e às práticas sociais – sem desconsiderar os princípios da competência, da laborabilidade, da flexibilidade, da interdisciplinaridade e da contextualização, além de delinear os perfis de formação que respondam às exigências da contemporaneidade”.

Nessa perspectiva, a organização curricular deverá conceber os seguintes princípios fundamentais: Formação Integral; Permanência com Êxito; Integração das Atividades e Formação Cidadã.

O currículo do Ifal deve estar fundamentado em teorias críticas e ser orientado pela liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o conhecimento científico, na perspectiva de uma formação cidadã, constituindo-se, dessa forma, como um dos elementos balizadores da efetiva participação crítica na sociedade. Nesse sentido, a fim de que seja viabilizada a formação integral do estudante, sua preparação para o exercício crítico da cidadania, bem como o desenvolvimento de sua capacidade de elaborar construções intelectuais mais complexas, apropriar-se de conceitos necessários para intervenção consciente na realidade e compreender o processo histórico do conhecimento, a estrutura curricular do Ifal parte da perspectiva do trabalho como princípio educativo e da pesquisa e da extensão como princípios pedagógicos em resposta aos pressupostos legais estabelecidos na Lei nº 9.394/1996 e nas Diretrizes Curriculares postas para os diferentes níveis da educação brasileira. (PPPI – IFAL)

Os aspectos de fundamentação acima devem ser norteados pelas seguintes premissas, de acordo com o PPI do IFAL:

- do trabalho, concebido enquanto lócus de definição de conteúdo que devem compor o currículo, contemplando os conteúdos científicos, tecnológicos, sócio-históricos e das linguagens;
- organização de um currículo de tal forma articulado e integrado, que possa atender aos princípios de uma educação continuada e à verticalização de uma carreira de formação profissional e tecnológica;
- mobilização dos conhecimentos para o exercício da ética e da cidadania, os quais se situam nos terrenos da economia, da política, da história, da filosofia e



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

da ética, articulando esses saberes com os do mundo do trabalho e os das relações sociais;

- construção de alternativas de produção coletiva de conhecimento, adotando estratégias de ensino diversificadas, favorecendo a interação entre os sujeitos do processo de ensino;
- organização do desenho curricular em áreas de conhecimento e de atuação profissional;
- adoção de formato curricular que melhor resguarde identidade com a modalidade de oferta indicada;
- organização dos conteúdos de ensino em áreas de estudo de forma interdisciplinar, possibilitando o diálogo entre as diferentes áreas do saber, ensejando o desenvolvimento de competências e habilidades;
- abordagem dos conteúdos de ensino de modo contextualizado, devendo expressar a pluralidade cultural existente na sociedade;
- promoção da articulação entre conhecimento básico e específico, a partir do processo do trabalho como princípio educativo, contemplando os conteúdos científicos, tecnológicos, culturais e sócio-históricos;
- articulação e integração das dimensões do currículo, para atender aos princípios da educação continuada e à verticalização da carreira de formação profissional e tecnológica;
- mobilização dos conhecimentos para o exercício da ética e da cidadania, os quais se situam nos terrenos da economia, da política, da história, da filosofia e da ética, integrando os saberes curriculares com os do mundo do trabalho e os das relações sociais;
- construção de alternativas de produção coletiva de conhecimento, adotando estratégias de ensino diversificadas, favorecendo a interação entre os sujeitos do processo de ensino;
- organização do desenho curricular em áreas de conhecimento e de atuação profissional;
- adoção de formato curricular que melhor resguarde identidade com a modalidade de oferta indicada;



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

- organização dos conteúdos de ensino em áreas de estudo de forma interdisciplinar, possibilitando o diálogo entre as diferentes áreas do saber, ensejando o desenvolvimento de competências e habilidades;
- abordagem dos conteúdos de ensino de modo contextualizado, devendo expressar a pluralidade cultural existente na sociedade;
- promoção da articulação entre conhecimento básico e específico, a partir do processo do trabalho como princípio educativo, contemplando os conteúdos científicos, tecnológicos, culturais e sócio-históricos;
- articulação e integração das dimensões do currículo, para atender aos princípios da educação continuada e à verticalização da carreira de formação profissional e tecnológica;
- mobilização dos conhecimentos para o exercício da ética e da cidadania, integrando os saberes curriculares com os do mundo do trabalho e os das relações sociais;
- organização do desenho curricular com base em eixos tecnológicos, o que significa estruturá-lo por áreas de conhecimento e de atuação profissional;
- adoção do formato curricular que melhor resguarde a identidade de cada modalidade de oferta;
- estabelecimento do núcleo epistemológico do curso, de modo a favorecer a mobilidade discente no interior do Instituto;
- estabelecimento das bases para aproveitamento de estudos realizados, por intercâmbio ou convênio, fora da Instituição;
- organização dos conteúdos de ensino em áreas de estudo de forma interdisciplinar, contextualizada e transdisciplinar;
- articulação dos conteúdos curriculares com o desenvolvimento socioeconômico e ambiental dos territórios onde os cursos ocorrem, com os arranjos produtivos locais, com os dados coletados e indicadores oficiais, com as aspirações e interesses da comunidade detectados;
- integração dos conhecimentos gerais e profissionais, na perspectiva de articulação entre saberes específicos, considerando a pesquisa e a extensão como eixos norteadores da prática pedagógica;



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

- atualização permanentemente cursos e currículos, estruturando-os em consonância com a identidade dos perfis de conclusão de curso e da realidade local e regional;
- garantia da flexibilidade estrutural e pedagógica dos currículos, bem como a autonomia didática do professor, preservando o respeito às diretrizes gerais do Instituto;
- desenvolvimento de ações para estudantes com rendimento insuficiente, o que inclui correção de fluxo – acompanhamento individualizado dos estudantes com rendimento escolar defasado – e estudos de recuperação;
- ampliação e fortalecimento do desenvolvimento de componentes curriculares com foco em associativismo, cooperativismo e empreendedorismo.

O currículo do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria compreenderá os seguintes componentes curriculares, divididos em duas áreas, Formação Geral e Formação Profissional, conforme explícitos a seguir:

ÁREA	COMPONENTES CURRICULARES	TOTAL GERAL	
		H.A.	H.R.
FORMAÇÃO GERAL	Língua Portuguesa	320	266,7
	Artes	80	66,7
	Espanhol	80	66,7
	Língua Inglesa	160	133,3
	Educação Física	160	133,3
	História	200	166,7
	Geografia	200	166,7
	Filosofia	120	100
	Sociologia	120	100
	Química	240	200
	Física	240	200
	Biologia	200	166,7
	Matemática	320	266,7
	TOTAL		2.440

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

ÁREA	COMPONENTES CURRICULARES	TOTAL GERAL	
		H.A.	H.R.
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Desenho Técnico e Instalações Agroindustriais	80	66,7
	Empreendedorismo	40	33,3
	Informática Aplicada a Agroindústria	80	66,7
	Microbiologia de Alimentos	80	66,7
	Princípios de Tecnologia Agroindustrial	80	66,7
	Gestão de Resíduos Agroalimentares	80	66,7
	Higiene e Controle de Qualidade na Agroindústria	80	66,7
	Tecnologia do Leite e Derivados	120	100,0
	Tecnologia de Cana-de-açúcar e seus Derivados	80	66,7
	Tecnologia de Grãos, Raízes e Tubérculos	120	100,0
	Bromatologia	120	100,0
	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	120	100,0
	Tecnologia de Bebidas	80	66,7
	Tecnologia de Carnes e Derivados	120	100,0
	Tecnologia de Pescado	80	66,7
	Tecnologia de Ovos e Produtos Apícolas	80	66,7
	Gestão Organizacional e Segurança no Trabalho	80	66,67
	TOTAL	1520	1.267

O Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria terá duração de três anos e até seis anos para sua integralização. A organização curricular do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria é composta por 03 (três) núcleos formativos, que contemplam as dimensões da formação humana (o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura), a saber:

1. Núcleo Básico (NB) - constituído pelas áreas de Códigos e Linguagens, 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.

2. 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,



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



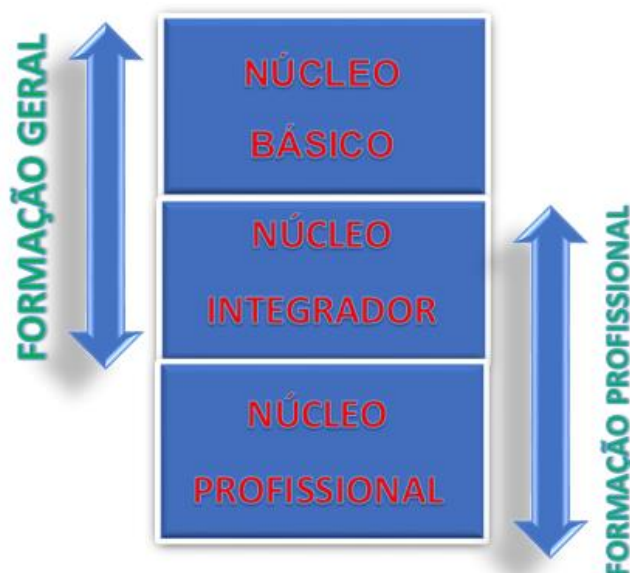
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do mesmo no sistema de produção social.

3. 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.

Os núcleos formativos são constituídos de como blocos articulados de forma integrada. A carga-horária, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, propostas pela Resolução CNE/CEB Nº 06 de 20 de setembro de 2012, é composta pelo somatório dos núcleos formativos, observando:

- 1) A carga-horária exigida para a formação geral é composta pela articulação entre os núcleos formativos Integrador e Básico.
- 2) A carga-horária exigida para as habilitações profissionais indicadas no CNCT (Catálogo Nacional de Cursos Técnicos) é composta pela articulação entre os núcleos formativos Integrador e Profissional.





**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas

Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM AGROINDÚSTRIA										
CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM AGROINDÚSTRIA										
NÚCLEOS	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	266,7
	Artes	ARTE	2	80					80	66,67
	Língua Espanhola	LESP					2	80	80	66,67
	Língua Inglesa	LING			2	80	2	80	160	133,3
	Educação Física	EDFI	2	80	2	80			160	133,3
	História	HIST	1	40	2	80	2	80	200	166,7
	Geografia	GEOG	2	80	2	80	1	40	120	100
	Filosofia	FILO	1	40	1	40	1	40	120	100
	Sociologia	SOCI	1	40	1	40	1	40	120	100
	Química	QUIM	2	80			2	80	160	133,3
	Física	FISC	2	80	2	80	2	80	240	200
	Biologia	BIOL	2	80			1	40	120	100,0
	Matemática	MATE	3	120	3	120	2	80	320	266,7
	SUB-TOTAL			21	840	17	680	19	760	2280
NÚCLEO INTEGRADOR	Informática Aplica a Agroindústria	INFO	2	80					80	66,7
	Desenho e Instalações Agroindustriais	DIA	2	80					80	66,7
	Empreendedorismo	EMPR	1	40					40	33,3
	Microbiologia de Alimentos	MICRO	2	80					80	66,7
	Biologia	BIOL			2	80			80	66,7
	Química	QUIM			2	80			80	66,7
	Gestão de Resíduos Agroalimentares	GRA			2	80			80	66,7
	Gestão Organizacional e Segurança do Trabalho	GOST					2	80	80	66,7
	SUB-TOTAL			7	280	6	240	2	80	600
NÚCLEO PROFISSIONAL	Princípios de Tecnologia Agroindustrial	PTA	2	80					80	66,7
	Hig e Cont. de Qual. na Agroindústria	HCQA			2	80			80	66,7
	Tecnologia do Leite e Derivados	TLD			3	120			120	100,0
	Tecnologia de Grãos, Raízes e Tubérculos	TGRT			3	120			120	100,0
	Bromatologia	BROM			3	120			120	100,0
	Tecnologia de Cana-de-açúcar e Seus Derivados	TCAD			2	80			80	66,67
	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	FRUT					3	120	120	100,0
	Tecnologia de Carnes e Derivados	CARN					2	80	80	66,67
	Tecnologia de Bebidas	BEB					2	80	80	66,67
	Tecnologia de Pescado	PESC					2	80	80	66,67
	Tec. de Ovos e Produtos Apícolas	TOPA					3	120	120	100,0
	SUB-TOTAL			2	80	13	520	12	480	1080
TOTAL POR ANO ELETIVO			30	1200	36	1440	33	1320	3960	3.300,0
PRÁTICA PROFISSIONAL									240	200
TOTAL GERAL									4280	3.500,0



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

A presente proposta curricular foi construída a partir de uma metodologia em que houve um envolvimento ativo de todos os professores dos diferentes campi que ofertam o Curso Técnico em Agroindústria. Em um primeiro momento, toda a discussão foi realizada pelos professores em seus respectivos campi. Logo após, foi formada uma comissão multicampi para, a partir das discussões preliminares e características de cada lugar, construção da matriz comum a todos eles.

A matriz curricular do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria, observando a Resolução CNE/ CEB nº. 06/2012; o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos CNCT e o parágrafo primeiro 1º do Art. 22, da Resolução nº 22/CS/2019, de 23/9/2019, terá 3.533,3 (três mil e quinhentas e trinta e três, vírgula três) horas, centradas em duas formações: a Formação Geral e a Profissional, a partir da perspectiva do currículo integrado. O curso terá duração de três anos e o período de integralização é de até seis anos. Como dito anteriormente, as formações Geral e Profissional estão divididas, em três núcleos: Básico, Integrador e Profissional.

O Núcleo Básico, constituído pelas áreas de Linguagens e códigos, Ciências Humanas, Matemática e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas Tecnologias, permeia o currículo, de acordo com as especificidades, como elementos essenciais para a formação e o desenvolvimento profissional do cidadão. Corresponde a 1900,0 horas ou 57,6% da carga-horária total do curso.

Já o Núcleo Profissional constitui-se, basicamente, a partir dos componentes curriculares específicos da formação técnica, identificadas a partir do perfil do egresso que instrumentalizam: domínios intelectuais das tecnologias pertinentes ao EIXO TECNOLÓGICO do curso; fundamentos instrumentais de cada habilitação; e fundamentos que contemplam as atribuições funcionais previstas nas legislações específicas referentes à formação profissional. Corresponde a 900,0 horas, ou a 27,3% do total do curso.

Nesse contexto, como intersecção, temos o Núcleo Integrador que, para além dos componentes curriculares “de estreita articulação com o EIXO TECNOLÓGICO”, caracteriza-se pela ação pedagógica, pelo trabalho integrado de diferentes componentes curriculares para formação integral do estudante. Logo, não se trata de



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

apenas a ocupação de um espaço na matriz. É um novo olhar sobre o COMPONENTE CURRICULAR e sua relação com as diferentes áreas do conhecimento, principalmente, com as áreas de Formação Profissional. O Núcleo Integrador é o espaço onde se garantem, concretamente, conteúdos, formas e metodologias responsáveis por promover, durante todo o itinerário formativo, a politecnia, a formação integral, omnilateral, a interdisciplinaridade.

Especificamente, temos os seguintes componentes curriculares: Informática Aplicada à Agroindústria, Desenho Técnico e Instalações Agroindustriais, Empreendedorismo, Microbiologia de Alimentos, Biologia, Química, Gestão de Resíduos Agroalimentares; e Gestão Organizacional e Segurança do Trabalho, perfazendo uma carga-horária de 500 horas ou 15,1% da carga-horária do curso.

V.1 Ações Integradoras da Assistência Estudantil e os Núcleos de Ações Inclusivas (NAPNE e NEABI).

A Política de Assistência Estudantil do Ifal, Resolução 16/CS, 11 de dezembro de 2017, prevê o Programa Inter-Ação, um conjunto de ações educativas, de caráter permanente, voltadas para a construção de uma Instituição de Ensino plural e democrática, em uma perspectiva de atuação profissional interdisciplinar, por meio de temas transversais, com o objetivo promover ações educativas que contribuam para uma formação ampliada e integral da/o estudante, na perspectiva de uma educação crítica e equânime.

O trabalho com temas transversais na formação do estudante está orientado na Resolução MEC/CEB nº 02/2012 (BRASIL, 2012), art. 10, II. De acordo com Menezes (2002), a transversalidade é um termo que, em Educação, é entendido como uma forma de organizar o trabalho didático na qual alguns temas são integrados nas áreas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas. A transversalidade diz respeito à possibilidade de se estabelecer, na prática educativa, uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real e de sua transformação (aprender na realidade e da realidade).



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

No Programa Inter-Ação, as ações serão desenvolvidas, por meio de intervenções coletivas, tais como: palestra, debates, roda de conversas, grupos de estudos, minicursos, oficinas, grupos temáticos e outros, a partir dos seguintes eixos:

- a) **Eixo 1** – Educação e Trabalho;
- b) **Eixo 2** – Política, Direitos e Cidadania;
- c) **Eixo 3** – Inclusão, Equidade e Acessibilidade;
- d) **Eixo 4** – Promoção da Saúde, Qualidade de Vida e Prevenção a Fatores de Risco;
- e) **Eixo 5** – Cultura, Arte e Lazer;
- f) **Eixo 6** – Meio Ambiente e Sustentabilidade.
- g) **Eixo 7** – Ética e relações interpessoais
- h) **Eixo 8** – Gênero, Sexualidade e Diversidade
- i) **Eixo 9** – Relações Étnico-Raciais

Estão instituídos no Ifal – Campus Piranhas, ainda, os seguintes núcleos de ações inclusivas: o NAPNE (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas) e o NEABI (Núcleo de Estudo Afro-Brasileiro e Indígena). Esses núcleos, a partir de seus regimentos, desenvolvem ações formativas que buscam a inclusão de indivíduos historicamente excluídos na sociedade. Essa exclusão, na escola, dificulta o processo de ensino-aprendizagem, bem como o aumento da retenção e evasão.

As ações do Programa Inter-Ação, do NEABI e do NAPNE, tais como palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras, fazem parte da formação do estudante do Curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio e devem ser planejadas juntamente pela equipe multidisciplinar da Assistência Estudantil, com as equipes dos núcleos e com os setores do ensino (Departamento de Ensino, Coordenação Pedagógica, Coordenação de Curso e professores) para sistematização e ampliação da formação integral do estudante.

V.2 A Prática Profissional

No Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria, a prática profissional é fundamento necessário para a construção de um Currículo Integrado, partindo da compreensão da realidade concreta em que se assenta a área profissional



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

em questão. São atividades que capacitam o estudante a enfrentar os desafios do mundo de trabalho.

As Diretrizes Institucionais para os Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do Instituto Federal de Alagoas - Resolução Nº 22/CS/2019, de 23 de setembro de 2019 – estabelece que “ a Prática Profissional (PP) se configura como espaço, por excelência, de conjugação teoria/prática, que se caracteriza como um procedimento didático-pedagógico que contextualiza, articula e inter-relaciona os saberes apreendidos a partir da atitude de desconstrução e (re)construção do conhecimento, intrínseca ao currículo”.

Ainda, estabelece que “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”.

Na matriz curricular do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria, a Prática Profissional totalizará em 200 (duzentas) horas, composta por diversas atividades:

- 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, trabalho voluntário, entre outros).



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

DESCRIÇÃO DA CARGA-HORÁRIA DESTINADA ÀS ATIVIDADES DE PRÁTICA PROFISSIONAL	
ATIVIDADE	CARGA-HORÁRIA
Prática Profissional Integrada	Será considerada a totalidade da quantidade de horas realizadas por projeto
Participação, como bolsista ou voluntário, em Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão, aprovados pelo Ifal ou agência de fomento, sobre temas relacionados ao núcleo profissional e/ou à prática profissional do curso.	100h (por projeto concluído)
Monitoria	Para monitorias de componentes curriculares do núcleo básico, a quantidade de horas consideradas efetivas na monitoria equivalerá a 25% das horas realizadas.
	Para monitorias de componentes curriculares dos núcleos formativos profissional e integrador do curso, será considerada a totalidade da quantidade de horas realizadas na monitoria.
Participação em cursos FIC, promovidos pela instituição ou outras instituições relacionadas à sua área de estudo.	Será considerada a totalidade da quantidade e horas realizadas por curso.
	10 horas (por trabalho apresentado em evento local, regional ou nacional)



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretária de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

Participação em evento acadêmico, com apresentação de pôsteres, comunicação oral, promovidos pela instituição ou outras instituições relacionadas à sua área de estudo.	15 horas (por trabalho apresentado em evento internacional)
Efetivo Exercício Profissional	100h
Visitas técnicas	04 horas (por visita com duração de um turno)
	08 horas (por visita com duração de dois turnos)
	12 horas (por visita com pernoite)
Estágio Curricular Supervisionado – não obrigatório	
Trabalho de Conclusão de Curso – não obrigatório	200h
Outras vivências profissionais na área (prestação de serviço, trabalho voluntário, entre outros)	40 horas por semestre (a ser analisado pela Coordenação de Curso)

A Prática Profissional Integrada (PPI) está disciplinada nas Diretrizes Institucionais para os Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do Instituto Federal de Alagoas - Resolução Nº 22/CS/2019, de 23 de setembro de 2019, Art. 39 ao Art. 52.

VI. Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

Aproveitamento de conhecimentos e experiências adquiridas anteriormente, podem ser realizados a partir de avaliação e certificação, mediante exames elaborados



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

de acordo com as características do COMPONENTE CURRICULAR. São considerados para aproveitamento os conhecimentos adquiridos em:

- qualificações profissionais e/ou componentes curriculares concluídos em outros cursos técnicos de nível médio;
- cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores;
- atividades desenvolvidas no trabalho formal e/ou alguma modalidade de atividades não formais

VII. Critérios e Procedimentos de Avaliação

Segundo o PPPI do Ifal, a avaliação da aprendizagem será realizada em função dos objetivos expressos nos planos e projetos de cursos, 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.

A avaliação diagnóstica define estratégias para identificar os conhecimentos prévios dos estudantes, em função do planejamento do professor, para que este possa estruturar e adequar as suas atividades, ao longo do curso, às necessidades de aprendizagem.

A avaliação formativa redimensiona, constantemente, o processo de ensino e de aprendizagem para ajustar-se à evolução dos estudantes, a fim de orientar as ações pedagógicas, de acordo com o que será observado na prática, mediante o acompanhamento contínuo e permanente.

A avaliação somativa reconhece, quantitativamente, se os estudantes alcançaram os resultados esperados, por meio dos mais variados instrumentos de avaliação.

Na autoavaliação, o estudante analisa, junto ao professor, os êxitos e fracassos do processo ensino/aprendizagem, observando o material didático, a metodologia e o seu próprio desempenho.

Esse entendimento conflui na ideia da necessidade de se estabelecer estratégias na formação do desempenho do estudante, para o desenvolvimento de saberes, ao longo do processo de ensino/aprendizagem.



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação**

**Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas**

Para isso, a adoção de parâmetros individuais e coletivos de desempenho dos estudantes é necessária, como forma de relacionar aos aspectos cognitivos, emocionais e sociais, consequentes da ação educativa. Assim, deverão ser criados espaços para a recuperação contínua da aprendizagem dos estudantes, por meio de várias técnicas e instrumentos avaliativos, de forma que estes avancem na sua trajetória acadêmica, junto aos demais, procurando evitar a reprovação e/ou exclusão.

Em síntese, a avaliação da aprendizagem deve ser uma estratégia pedagógica substancialmente voltada para o direito de aprender. Aprender implica esforço reconstrutivo político, que privilegia atividades de pesquisa e elaboração própria, habilidades de argumentação e autonomia, saber pensar, crítica e autocriticamente. No dizer de Demo (2009), “a aprendizagem é marcada profundamente pela virtude de trabalhar os limites em nome dos desafios e os desafios dentro dos limites”, a aprendizagem é, no seu âmago, expressão política e ética.

Enfim, o processo de avaliação de aprendizagem do Ifal, coerente com o que propugna seu PPPI, estabelecerá estratégias pedagógicas que assegurem uma prática avaliativa a serviço de uma ação democrática, por meio de instrumentos e técnicas que concretizem resultados em benefício do processo ensino/aprendizagem – prova escrita e oral; observação; autoavaliação; trabalhos individuais e em grupo; portfólio; projetos e conselho de classe, sobrepondo-se este último como espaço privilegiado de avaliação coletiva. O conselho é, por excelência, espaço dialético com enorme potencial pedagógico e guarda em si a possibilidade de articular os diversos segmentos da escola, objetivando avaliar o seu processo de ensino/aprendizagem.

Os princípios norteadores da avaliação do desempenho do estudante em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino do Ifal são:

- ação de transformação e promoção social;
- perspectiva emancipatória e democrática;
- processo contínuo;
- recuperação contínua da aprendizagem;
- diversidade de instrumentos;
- decisões colegiadas.



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

As Normas de Organização Didáticas do Ifal, Resolução Nº 32/CS/2014, estabelecem, em seu Capítulo IX, os aspectos formais da Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem no âmbito dos cursos técnicos integrados no Instituto.

VIII. Biblioteca, instalações e equipamentos

VIII.1 Biblioteca

A estrutura da Biblioteca proporciona 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. A biblioteca do Campus é responsável por todo o acervo e tem como objetivo prover de informações o ensino, a pesquisa e a extensão, pautando sua atuação nos seguintes princípios: democratização do acesso à informação; respeito ao princípio do controle bibliográfico universal; atendimento à comunidade do Campus e à comunidade externa.

A biblioteca tem como atribuições:

- Adquirir, receber, organizar, guardar e promover a utilização do acervo para o ensino, a pesquisa e a extensão;
- Guardar, preservar e divulgar a produção técnica, científica e cultural do Campus;
- Normalizar os serviços bibliográficos e de informações do Campus;
- Executar outras atividades pertinentes ou que venham a ser delegadas pela autoridade competente.

A biblioteca ocupa uma ampla área e está instalada num espaço climatizado. Está implantado um sistema de proteção eletrônica, com circuito fechado e oferece condições básicas de acessibilidade para utilização por pessoas com necessidades especiais.

A biblioteca está com todo o seu acervo informatizado, com sistema funcionando em rede e com consulta ao acervo bibliográfico pela internet, através do Sistema Acadêmico – SIGAA, e ainda tem como apoio, cabines com computadores para utilização de internet, com 10 (dez) pontos de acesso.



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas

Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

A política de aquisição, expansão e atualização do acervo é institucionalizada e dá-se por meio de compras compartilhadas a partir dos ementários dos cursos técnicos e de graduação, bem como das sugestões dos professores e análise dos Bibliotecários do IFAL. A expansão também se dá para atender a criação dos novos cursos de graduação nas modalidades presenciais e a distância e a previsão de crescimento médio das matrículas.

O fato de as aquisições da Biblioteca se nortearem pelas indicações dos professores garante a correlação pedagógica entre o acervo e os cursos/componentes curriculares da instituição.

A política de atualização do acervo passa por um programa de aquisição permanente com dotação orçamentária específica, através de compras e doações.

A política de qualificação técnica de pessoal visando seu aprimoramento é realizada através de participação em cursos e eventos da área e apoio à realização de curso de pós-graduação.

A prestação de serviços ocorre por meio do atendimento e orientação à comunidade acadêmica e externa na solicitação dos serviços e acervo da biblioteca, orientação a novos usuários quando da utilização, assistência técnica para a normalização bibliográfica de trabalhos científicos, segundo as normas da ABNT, elaboração de levantamentos bibliográficos no acervo, reserva de material para empréstimo, disponibilização do acesso ao portal CAPES e a colaboração em atividades culturais/educativas (exposições, cursos, encontro de iniciação científica, filmes, entre outras). Além disso, o IFAL tem disponível por meio de sua Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (PRPPI), uma plataforma virtual da biblioteca Pearson, inglesa, maior empresa de educação do mundo, cujo conteúdo são milhares de títulos de livros e periódicos já disponíveis para toda a comunidade do IFAL.

Recentemente, foram aprovados pelo Conselho de Campus – Concamp – o Plano de Contingência e o Regulamento Interno da Biblioteca. O primeiro busca constituir medidas e procedimentos preventivos que garantam aos usuários da biblioteca acesso aos produtos e serviços disponíveis em caso de situações que impossibilitem o funcionamento normal do setor. Já o segundo contém normas que regem e orientam a



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

prestação de serviços e utilização do acervo da biblioteca, proporcionando o suporte ao desenvolvimento acadêmico e garantindo qualidade no atendimento aos seus usuários.

VIII.2 Instalações e Equipamentos

ESPAÇO FÍSICO	DESCRIÇÃO	QTDE
ESPAÇOS COLETIVOS DOS ESTUDANTES		
Sala de aula	Com 40 carteiras, ar condicionado, disponibilidade para a utilização de projetores Multimídia	10
Salas de atendimento para monitorias	Salas com capacidade para 20 estudantes cada uma, climatizadas, com quadro de vidro e carteiras	03
Refeitório	Espaço com cozinha industrial e espaço climatizado para alimentação, com capacidade de atendimento a 100 estudantes concomitantemente	01
Auditório	Com 235 lugares, espaço para cadeirantes e assentos especiais, sistema de som, microfones sem fio, dois camarins, banheiro, bebedouro e Projetor Multimídia.	01
Sala de reunião	Mesa de reunião com 15 cadeiras, disponibilidade de projetor multimídia	01
Biblioteca	Com espaço para estudos individuais e em grupo. Utiliza sistema informatizado e possui se um acervo organizado em estantes. Mesas redondas para estudo em grupo com 4 poltronas cada e cabines de estudo individual, além terminais de acesso à Internet.	01
Sala de áudio e vídeo	Localizada dentro da biblioteca. Com 20 carteiras, ar condicionado, disponibilidade para utilização de equipamento de som, TV e projetores Multimídia	01
LABORATÓRIOS DA FORMAÇÃO BÁSICA E DA TÉCNICA		
Laboratório de Informática	Com 40 computadores, Sistema Operacional: Windows e Linux	01
Laboratório de Desenho Técnico	Com 30 mesas tubo para desenho técnico com régua paralela e 30 Estojos de madeira, finamente acabado, com espaço para guardar papéis e acessórios para desenho. Seu tampo/prancheta permite regulagem da inclinação e já vem equipado com régua paralela	02
Laboratório de Química	Com 5 bancadas, equipamentos, vidrarias e reagentes químicos analíticos, com capacidade pelo menos para 20 alunos.	01



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

Laboratório de Biologia	Com 5 bancadas, equipamentos, vidrarias e reagentes químicos analíticos. Tem capacidade pelo menos para 20 alunos.	01
Laboratório de Física	Com várias bancadas e equipamentos, com capacidade pelo menos para 20 alunos.	02
Laboratório de Pesquisa em Ensino de Física e matemática	Com várias bancadas e equipamentos, com capacidade pelo menos para 20 alunos.	01
<i>Laboratório de Agrometeorologia e Irrigação</i>	Equipamentos e material de irrigação, com capacidade pelo menos para 20 alunos.	01
<i>Laboratório de Geotecnologias</i>	Equipamentos de topografia – estação total, equipamentos específicos, mesas e computadores	01
<i>Laboratório de Fertilidade do Solo e Nutrição Mineral de Plantas</i>	Com bancadas, equipamentos, vidrarias e reagentes químicos analíticos. Tem capacidade pelo menos para 20 alunos	01
<i>Laboratório de Melhoramento Vegetal</i>	Com bancadas, equipamentos, vidrarias e reagentes químicos analíticos.	01
<i>Laboratório de Manejo e Conservação do Solo</i>	Com bancadas, equipamentos, vidrarias e reagentes químicos analíticos.	01
<i>Laboratório de Fitossanidade</i>	Com bancadas, equipamentos, vidrarias e reagentes químicos analíticos.	01
<i>Laboratório de Zootecnia</i>	Com bancadas, equipamentos, vidrarias e reagentes químicos analíticos.	01
<i>Laboratório de Produção Vegetal</i>	Com bancadas, equipamentos, vidrarias e reagentes químicos analíticos.	01
<i>Laboratório de Bromatologia</i>	Com bancadas, equipamentos, vidrarias e reagentes químicos analíticos.	01
<i>Laboratório de Microbiologia</i>	Com bancadas, equipamentos, vidrarias e reagentes químicos analíticos.	01
<i>Laboratório de Produção de Alimentos</i>	Com bancadas, equipamentos, refrigeradores, utensílios, depósito.	01
<i>Sala Quente</i>	Estufas	01
SETORES DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA, ENSINO E PESQUISA - SEPAEP		
<i>Setor de ovinocaprinocultura</i>		01
<i>Estação de piscicultura</i>		01
<i>Setor de produção de aves caipiras</i>		01
<i>Sistema P.A.I.S</i>		01



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

<i>Estufas</i>		01
<i>Horta didática</i>		01
<i>Área de viticultura</i>		01
<i>Área de cultivos agrícolas</i>		01
<i>Campo Agrostológico</i>		01
<i>Áreas de culturas forrageiras</i>		01
<i>Pomar didático</i>		01
SALAS DE COORDENAÇÃO DE CURSO		
Sala da Coordenação do Curso Técnico Integrado em Agroindústria	Sala climatizada, com mesa em "L" com poltrona, armário para arquivo, armário para material, mesa redonda com 4 cadeiras, computador de mesa.	01
Sala da Coordenação de Formação Geral	Sala climatizada, com mesa em "L" com poltrona, armário para arquivo, armário para material, mesa redonda com 4 cadeiras, computador de mesa	01
Outras salas de coordenação de curso	Coordenações dos cursos técnicos integrados em Alimentos e Agroecologia, Coordenação de Formação Geral, Coordenações dos cursos de graduação e Física e Eng. Agrônômica. Todas elas são climatizadas, com mesa em "L" com poltrona, armário para arquivo, armário para material, mesa redonda com 4 cadeiras, computador de mesa.	05
SALAS DA GESTÃO ACADÊMICA		
Departamento de Ensino	Sala climatizada, com birôs, poltronas, armário para arquivo, armário para material, mesa redonda com 4 cadeiras, computador de mesa, e banheiro privativo.	01
Coordenação de Registros Acadêmico	Sala climatizada, com mesas em "L" com poltrona, armário para arquivo, armário para material, computador de mesa.	01
Coordenação Pedagógica	Sala climatizada, com birôs, poltronas, armário para arquivo, armário para material, mesa redonda com 4 cadeiras, computador de mesa, e banheiro privativo.	01
Coordenação de Extensão	Sala climatizada, com mesa em "L" com poltrona, armário para arquivo, armário para material, computador de mesa.	01
Coordenação de Pesquisa	Sala climatizada, com mesa em "L" com poltrona, armário para arquivo, armário para material, computador de mesa.	01
SALA DE PROFESSORES		
Sala de professores	Sala climatizada, com mesa de reunião, com 10 poltronas, escaninhos para uso individual e computadores de mesa, tv,	01



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas

Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

	sofá, armário, quadro de aviso. Em anexo, uma copa com frigobar, micro-ondas, bebedouro, mesa e cadeiras.	
Sala de professores da área de Ciências da Natureza e Matemática	Sala climatizada, com birôs, armário, estante, mesa redonda para reunião, cadeiras, computadores de mesa	01
Sala de professores da área técnica dos cursos do eixo Recursos naturais	Sala climatizada, com birôs, armário, estante, cadeiras	01
Sala de professores da área técnica dos cursos do eixo Produção Alimentícia	Sala climatizada, com birôs, armário, estante, mesa redonda para reunião, cadeiras, computadores de mesa	01
Sala de professores da área de Linguagens e Códigos	Sala climatizada, com birôs, armário, estante, cadeiras, computadores de mesa	02
Sala de professores da área Ciência Humanas	Sala climatizada, com birôs, armário, estante, cadeiras, computadores de mesa	01
Sala de professores da área de Educação Física	Sala climatizada, com birôs, armário, estante, cadeiras, computadores de mesa	01
APOIO ACADÊMICO E ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL		
Coordenação de Apoio Acadêmico	Sala climatizada, com mesa em "L" com poltrona, armário para arquivo, armário para material, mesa redonda com 4 cadeiras, computador de mesa.	01
Setor de Saúde	Sala climatizada, com birôs, armário, estante, cadeiras, computadores de mesa	01
Setor de Psicologia	Sala climatizada, com birôs, armário, estante, cadeiras, computadores de mesa	01
Setor de serviço social	Sala climatizada, com birôs, armário, estante, cadeiras, computadores de mesa	01
Setor de nutrição	Sala climatizada, com birôs, armário, estante, cadeiras, computadores de mesa	01

O Ifal – Campus Piranhas, em sua estrutura física, possui equipamentos de acessibilidade às pessoas com deficiência, por meio da instalação de piso tátil na entrada do campus, plataforma elevatória, banheiros acessíveis, estacionamento sinalizado para cadeirantes e rampas de acesso.



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

IX. Perfil do pessoal docente e técnico

Quadro efetivo contemplando os seguintes perfis:

- 1.** Professores para o Núcleo Básico – Linguagens e Códigos (Língua Portuguesa, Língua Estrangeira: Inglês e Espanhol; Educação Física, Informática e Arte); Ciências Humanas (História, Geografia, Sociologia, Filosofia); Ciências da Natureza e Matemática (Matemática, Química, Física, Biologia). Todos os professores possuem pós-graduação nos diversos níveis, lato senso e stricto senso.
- 2.** Professores para o Núcleo Profissional - da formação específica do currículo do curso – Tecnologia de Alimentos, Tecnologia de Laticínios, Tecnologia em Agroindústria, Bacharel em Agroindústria e Engenheiros de Alimentos, com pós-graduação em áreas diversas do currículo, tanto lato senso quanto stricto senso.
- 3.** Pessoal Técnico Administrativo - Pedagogos, Técnicos em Assuntos Educacionais, Técnicos de Laboratório da área de Formação Geral e da área de Formação Profissional, bem como Pessoal Administrativo.

X. Certificados e Diplomas Expedidos aos Concluintes

Integralizados todos os componentes curriculares que compõem o Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria, bem como realizada a Prática Profissional correspondente, será conferido ao estudante o Diploma de Técnico em Agroindústria.



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

XI. EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
Língua Portuguesa					
Carga horária total (h/a)	120h	Carga horária Semanal (h/a)	3h	Período Letivo	1º
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
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. Moderna Gramática Portuguesa. Rio de Janeiro. Lucerna. BOSI, Alfredo. História Concisa da Literatura Brasileira. São Paulo: Cultrix. CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova Gramática do Português Contemporâneo. 7. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e Escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo: Moderna, 2013. ANTUNES, Irandé. Língua, texto e ensino: outra escola possível. São Paulo: Parábola, 2009. BAGNO, Marcos. Gramática pedagógica do português brasileiro. São Paulo: Parábola, 2011. CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramática de Língua Portuguesa. São Paulo: Scipione. CEREJA, William Roberto. Ensino de literatura: uma proposta dialógica para o trabalho com literatura. São Paulo: Atual, 2013.</p>					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Artes					
Carga horária total (h/a)	80h	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	1º
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. Jogos para atores e não atores. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007. GOMBRICH, Eric H. A história da arte. Tradução de Álvaro Cabral. 16. ed. Rio de Janeiro : LTC, 1999. MASSIN, Jean e Brigitte. História da música ocidental. Tradução de Maria Teresa Resende Costa, Carlos Sussekind, Ângela Ramalho Viana. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira, 1997. BOUCIER, Paul. História da dança no Ocidente. São Paulo: Martins Fontes, 2001.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>ANDRADE, Mário de. Aspectos da música brasileira. Belo Horizonte – Rio de Janeiro: Ed. Vila Rica, 1991. ARCHER, Michael. Arte Contemporânea – Uma História Concisa. São Paulo :WMF Martins Fontes, 2012. CASCUDO, Luís da C. Antologia do Folclore Brasileiro. São Paulo: Global, 2001. FISCHER, Ernst. A necessidade da arte. Guanabara, RJ: Koogan, 2007. MED, Bohumil. Teoria da Música. 5ª edição 2017. Brasília-DF, Musimed. MELLO, Luiz Gonzaga de. Antropologia - Iniciação, Teoria e Temas. Petrópolis: Ed. Vozes, 1987.</p>					



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Educação Física					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	1º
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
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. Esporte e Atividade Física. 1ª Ed. Manole.</p> <p>ARENA, Simone Sagres. Exercício e Qualidade de Vida: Avaliação, prescrição e planejamento. São Paulo: Phorte.</p> <p>CATUNDA, Ricardo. Brincar, criar, vivenciar na escola. Sprint.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>GUISELINI, Mauro. Aptidão física, saúde, bem-estar: fundamentos teóricos e exercícios práticos. 2ª Ed. São Paulo: Phorte, 2006;</p> <p>Manual de Educação Física: Esporte e recreação por idades. TRADUÇÃO: Adriana de Almeida; Flavia Ferreira dos Santos; Mônica Iglesias de Cirone. Ed. MMXII, Cultural S.A.</p> <p>MELHEM, Alfredo. A prática da Educação Física na Escola. Rio de Janeiro: Sprint, 2009;</p> <p>OGATA, Alberto. Guia prático de qualidade de vida: como planejar e gerenciar o melhor programa para sua empresa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009;</p> <p>PITANGA, Francisco José Godim. Epidemiologia da atividade Física, do exercício e da saúde. 3ª Ed. revisada e ampliada. São Paulo: Phorte, 2010.</p>					



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
História					
Carga horária total (h/a)	40	Carga horária Semanal (h/a)	1h	Período Letivo	1º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
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. História das sociedades: das comunidades primitivas às sociedades medievais. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1980.</p> <p>BOULOS JÚNIOR, Alfredo. História, sociedade & cidadania. 1º ano – 2ª ed. – São Paulo: FTD, 2016.</p> <p>HUBERMAN, Leo. História da riqueza do homem. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>BLOCH, Marc. A sociedade feudal. Lisboa: Edições 70, 1987.</p> <p>FRANCO JUNIOR, Hilário. O feudalismo. São Paulo: Brasiliense, 1985.</p> <p>LE GOFF, Jacques. Para um novo conceito de Idade Média. Lisboa: Estampa, 1980.</p> <p>_____. O apogeu da cidade medieval. São Paulo: Martins Fontes, 1992.</p> <p>FOURQUIN, G. História econômica do ocidente medieval. Rio de Janeiro: Edições 70, 1991, p. 265.</p> <p>COULANGES, F. de. A cidade antiga. São Paulo: Martin Claret, 2002. (Col. A obra-prima de cada autor).</p> <p>FONTANA, Joseph. Introdução ao estudo da história geral. Bauru: EDUSC, 2000.</p>					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Geografia					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	1º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
EMENTA					
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.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
MOREIRA, J.C & SENE, E. Geografia geral e do Brasil – espaço geográfico e globalização. volume 1. São Paulo. Editora Scipione, 2011. ROSS, J. S. R. (Org.). Geografia do Brasil . 2. ed. São Paulo: Edusp, 2011. TEIXEIRA, W. et al. Decifrando a Terra . 2 ed. São Paulo: Oficina de textos, 2003.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
AB' SABER, Aziz Nacib. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas . São Paulo: Ateliê Editorial, 2007. GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. Geomorfologia e Meio Ambiente . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. MENDES, V. A. (Org.). Geologia e recursos minerais do estado de Alagoas: escala 1:250.000 . Recife: CPRM - Serviço Geológico do Brasil, 2017. PERH-AL. Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Alagoas . Relatório Síntese, v. 1. Fortaleza: 2010, 340 p. GOVERNO DE ALAGOAS. Perfil municipal. Maceió: Secretaria de Estado do Planejamento e do Desenvolvimento Econômico , 2014.					



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Filosofia					
Carga horária total (h/a)	40	Carga horária Semanal (h/a)	1h	Período Letivo	1º
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
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. Filosofando : Introdução à Filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009. CHAUÍ, Marilena. Introdução à História da Filosofia : dos pré-socráticos a Aristóteles. Vol 1. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. COTRIM, Gilberto. Fundamentos de Filosofia . São Paulo: Saraiva, 2010. GILSON, Etienne. A Filosofia Na Idade Média . Trad. Eduardo Brandão. São Paulo: MARTINS FONTES, 1995.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Agostinho. A Trindade. in: DARIO ANTISERI, Giovanni Reale. História da Filosofia : Antigüidade e Idade Média. 5ª Edição. (Coleção Filosofia). São Paulo: Paulus, 1991. CHAUÍ, Marilena. Iniciação à Filosofia . São Paulo: Editora Ática, 2014. FIGUEIREDO, Vinicius (org). Filosofia : temas e percursos. São Paulo: Berlendis & Vertecchia Editores, 2016. MARCONDES, Danilo. Textos Básicos de Filosofia . Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000. NIETZSCHE, F. A Filosofia na época clássica dos gregos . Rio de janeiro: Elfos, 1995. VERNANT, Jean Pierre. Mito e pensamento entre os gregos . São Paulo, Difusão Européia do Livro, 1973.					



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Sociologia					
Carga horária total (h/a)	40	Carga horária Semanal (h/a)	1h	Período Letivo	1º
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
Indivíduo, Cultura e Sociedade. Sociologia enquanto ciência.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ARON, Raymond. As etapas do pensamento sociológico . São Paulo: Martins Fontes AYALA, Marcos; AYALA, Maria Ignez Novais. Cultura popular no Brasil . 2ed. São Paulo: Ática, BAUMAN, Zygmunt; MAY, Tim. Aprendendo a pensar a sociologia . Rio de Janeiro: Zahar.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CASTRO, Anna Maria de; DIAS, Edmundo. Introdução ao pensamento sociológico . 5ed. Rio de Janeiro: Eldorado Tijuca. COHN, Gabriel(org.). Sociologia: para ler os clássicos – Durkheim, Marx, Weber . 2 ed. Rio de Janeiro: Azougue COLLINS, Randall. Quatro tradições sociológicas . Petrópolis, RJ: Vozes TOMAZI, Nelson Dácio. Sociologia para o Ensino Médio . São Paulo: atual TURNER, Jonathan H. Sociologia: conceitos e aplicações . São Paulo: Makron Books.					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR

Química

Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	1º
----------------------------------	----	------------------------------------	----	-----------------------	----

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.
REIS, Martha. **Química Geral**. São Paulo: Ed. FTD.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IATKINS, 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.



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR

Física

Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	1º
----------------------------------	----	------------------------------------	----	-----------------------	----

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. Gravitacão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HELOU, D; GUALTER, J. B; NEWTON, V. B. **Física 1: Mecânica**. 1. ed. São Paulo: Editora

RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. **Os fundamentos da física 1: Mecânica**. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física 1: Mecânica**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2005a. (1º ano).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BISCUOLA, Gualter José; VILLAS BÔAS, Newton; DOCA, Ricardo Helou. **Física: Ensino médio, volume 1**. São Paulo: Saraiva, 2010.

BONJORNO, José Roberto; RAMOS, Clinton Márcico. **Física 1**. São Paulo: FTD, 1992.

MÁXIMO, A; ALVARENGA, B. **Física: Contexto e Aplicações 1**. 2. ed. São Paulo: Scipione, v. 1. Saraiva. v. 1.

YAMAMOTO, K; FUKU, L, F. **Física 1 para o ensino médio: Mecânica**. 4. ed. São Paulo: Saraiva. v. 1.



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Biologia					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	1º
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. Biologia Moderna . Vol. 1, 1ª Ed. São Paulo: Moderna. LINHARES, Sérgio. GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia hoje . Volume I São Paulo. Ática. LOPES, Sônia Godoy B. Carvalho. Introdução à Biologia e Origem da Vida, Citologia, Reprodução e Embriologia, Histologia . 1ª Ed. São Paulo: Saraiva. 1v.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
PAULINO, Wilson Roberto. Citologia e Histologia . 1ª Ed. São Paulo: Ática. 1v. 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.. OBRA COLETIVA. Ser Protagonista: Biologia , 1º ano, 2º ano e 3º ano do ensino médio. 2 Ed. São Paulo: Edições SM.					



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Matemática					
Carga horária total (h/a)	120	Carga horária Semanal (h/a)	3h	Período Letivo	1º
EIXO TECNOLÓGICO					
Matemática e suas Tecnologias					
EMENTA					
Conjuntos numéricos, funções, função afim, função quadrática, função exponencial, função logarítmica e sequências.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto & aplicações: ensino médio , volume 1. 3. ed. São Paulo: Ática IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciência e aplicações: ensino médio , volume 1. 9. ed. São Paulo: Saraiva SOUZA, Joamir. GARCIA, Jacqueline. Contato Matemática 1º Ano . São Paulo: FTD.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
PAIVA, M. Matemática Paiva: volume 1 . São Paulo: Moderna. LIMA, Elon Lages et al. A matemática do ensino médio: volume 1 . 9. ed. Rio de Janeiro: SBM SHITSUKA, R. et al. Matemática fundamental para tecnologia . 1.ed. São Paulo: Érica. CHAVANTE, Eduardo. PRESTES, Diego. Coleção Matemática Quadrante . Volume 1. 1 ed. São Paulo: Edições SM.					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Informática Aplicada à Agroindústria					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	1º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
EMENTA					
<p>Entendendo o funcionamento do computador. Hardware. Sistema básico de Numeração. Memórias: Principais e Secundárias. Software: diferença entre sistemas operacionais e aplicativos. Sistema Operacional: Estrutura operacional, componentes e interfaces com o usuário. Conceitos e prática de criação e manipulação de diretórios, arquivos, pastas, unidades e dispositivos de armazenamento. Configurações Básicas do Sistema Operacional Windows. Entendendo o conceito de tecnologia da informação e comunicação (TIC). Internet: o início, o acesso, navegadores e o uso básico (e-mail, pesquisas avançadas em programas de busca). Mídias Sociais: introdução, conceitos, aplicações e uso profissional desses recursos. Segurança da informação: recursos básicos, prevenção e correção de vulnerabilidades dos dados de usuários e corporações. Editor de Texto (Word/Writer): criação e edição de documentos; conhecimento dos principais recursos de editores licenciados e de domínio livre; trabalhando na nuvem. Planilhas Eletrônica (Excel/Calc): criação e edição de planilhas; uso de fórmulas predefinidas (principais funções); criação de fórmulas customizadas, formatação de dados e criação de gráficos. Apresentações (Power Point/Impress): criação e apresentação textual e gráfica. Noções básicas da Indústria 4.0: introdução, conceitos e elementos formadores. Sistemas de informação: importância, diferentes tipos e vantagem competitiva. Introdução a programação.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>CERT.BR. Cartilha de Segurança Para Internet. Disponível em: http://cartilha.cert.br/ CAPRON, H.L.; JOHNSON, J.A. Introdução a Informática. 8. ed. Andrew S. Tanenbaum, Organização estruturada de computadores. sexta edição, Pearson Prentice Hall. SÁTYRO, Walter Cardoso; SACOMANO, José Benedito; GONÇALVES, Rodrigo Franco; BONILLA, Sílvia Helena; SILVA, Márcia Terra da. Indústria 4.0: conceitos e fundamentos. São Paulo: Editora Bluche.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>FRYE, Curtis. Microsoft Excel 2010: passo a passo. Editora Bookman. Porto Alegre. MCFREDIES, Paul. Fórmulas e Funções com Microsoft Office Excel 2007. São Paulo: Pearson. Joyce Cox; Joan Lambert. Microsoft Office Word 2010. Bookman. PARRELA TOSTES, Renato. Desvendando o Microsoft Excel 2010 - Guia Passo a Passo Para As Ferramentas Mais Utilizadas. Elsevier Campus. VELLOSO, Fernando de Castro. Informática conceitos básicos: mais de 250 exercícios. Editora Elsevier. Rio de Janeiro. EBERMAM, Elivelto; PESENTE, Guilherme; RIOS, Renan Osório; PULINI, Igor Carlos. Programação para leigos com raspberry PI. Editora IFPB.</p>					



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Desenho Técnico e Instalações Agroindustriais					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	1º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Industrial					
EMENTA					
<p>Instrumentos e materiais para Desenho Técnico. Folha de desenho. Caligrafia técnica. Traçados. Construção de figuras geométricas. Fundamentos do Desenho Técnico. Geometria descritiva. Projeções ortográficas. Planificação de sólidos geométricos aplicados à confecção de embalagens de alimentos. Perspectivas isométricas. Noções de projetos industriais para produtos alimentícios. Fluxogramas e layouts de agroindústrias. Normas da ABNT para representação gráfica de edificações agroindustriais. Expressão gráfica de instalações para a agroindústria.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Normas da ABNT para Desenho Técnico -NBR 10047: Desenho Técnico, NBR 10068: Folha de desenho – Leiaute e dimensões, NBR 13142: Desenho técnico – Dobramento de cópia, NBR 8402: Execução de caracter para escrita em desenho técnico, NBR 8403: Aplicação de linhas em desenhos – Tipos de linhas – Largura das linhas, NBR 8196: Emprego de escalas em desenho técnico, NBR 10067: Princípios gerais de representação em desenho técnico, NBR 12298: Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico, NBR 10126: Cotagem em desenho técnico, NBR 6492: Representação de projetos de arquitetura, NBR 13532: Elaboração de projetos de edificações – arquitetura. Disponíveis em < https://www.abnt.org.br/>. Acesso em: 30 dez. 2019.</p> <p>MICELI, M. T., Desenho técnico básico. 4 ed. São Paulo: Ao Livro Técnico.</p> <p>MONTENEGRO, Gildo A. Desenho arquitetônico. 4.ed. São Paulo: Blucher.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>PEREIRA, N. C.; Desenho técnico. São Paulo: Ao Livro Técnico.</p> <p>SILVA, A; TAVARES, C.; DIAS J; SOUSA, L. Desenho técnico moderno. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC.</p> <p>FRENCH, T. E. Desenho técnico. 19. ed. Porto Alegre: Globo 1978.</p> <p>BORGES, A. C. Prática das Pequenas Construções. 9. ed. São Paulo: Edgard Blucher. v1</p> <p>MACINTTRE, A. J. Equipamentos industriais e de processo. Rio jê Janeiro: LTC</p> <p>SILVA, C. A. B. Projetos de empreendimentos agroindustriais. Viçosa: UFV. v1</p>					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Empreendedorismo					
Carga horária total (h/a)	40	Carga horária Semanal (h/a)	1h	Período Letivo	1º
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. <i>Oficina do Empreendedor</i> . 6. ed. Cultura. DOLABELA, Fernando. <i>Empreendedorismo de Base Tecnológica</i> . Elsevier. CHIAVENATO, I. <i>Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor</i> . 4ºed., Barueri: Manole.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
DOLABELA, Fernando; FILION, Louis Jacques. <i>Boa Idéia! E Agora?</i> Cultura Editores. DORNELAS, José Carlos Assis. <i>Empreendedorismo – Transformando Ideias em Negócios</i> . Campus. SABBAG, Paulo Yazigi. <i>Gerenciamento de Projetos e Empreendedorismo</i> . Saraiva. Davila, T., Epstein, M.J., Shelton, R. “ <i>As Regras da Inovação: Como Gerenciar, Como Medir e Como Lucrar</i> ”, Editora Bookman. BIRLEY, Sue; MUZYKA, Daniel. <i>Dominando os desafios do empreendedor</i> . São Paulo: Makron Books. CHIAVENATO, Idalberto. <i>Teoria Geral da Administração</i> . Rio de Janeiro: Campus, v.1. _____. <i>Teoria Geral da Administração</i> . Rio de Janeiro: Campus., v.2 Porter, E. “ <i>Estratégia Competitiva: Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência</i> ”. Editora Campus. ABRÃO, Eliane Y. <i>Direitos de autor e direitos conexos</i> . São Paulo: Ed. do Brasil.					



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Microbiologia de Alimentos					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	1º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
EMENTA					
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.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
FRANCO, B. G.; LANDGRAF, M; DESTRO, M. T. Microbiologia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008. 182p. SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M.; SANTOS, R. F. S.; GOMES, R. A. R. Manual de métodos de análises microbiológicas de alimentos. 3ed. São Paulo: Varela, 2007. 536p. GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. São Paulo: Varela, 2001. 630p.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
JR. SILVA, E. A. Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos. 4ed. São Paulo: Varela. HAJDENWURCEL, J. R. Atlas de microbiologia de alimentos. V.1. São Paulo: Fonte Comunicações MASSAGUER, P. R. Microbiologia dos processos alimentares. São Paulo: Varela. RIEDEL, G. Controle sanitário dos alimentos. 3ed. São Paulo: Atheneu. RODRIGUES, M. P. Microbiologia dos processos alimentares. São Paulo: Varela.. FORSYTHE, S. J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed. JAY, J. M. Microbiologia de alimentos. Porto Alegre: Artmed. SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M.; SANTOS, R. F. S.; GOMES, R. A. R. Manual de métodos de análises microbiológicas da água. São Paulo: Varela,					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Princípios de Tecnologia Agroindustrial					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	1º
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. Tecnologia de alimentos . 2ª edição. São Paulo: Ateneu. GAVA, A. J. Tecnologia de alimentos : Princípios e Aplicações. São Paulo: Nobel. KOBBLITZ, M.G.B. Matérias-primas alimentícias : composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
NESPOLO, K. B.; OLIVEIRA, F. A.; PINTO, F. S. T.; OLIVEIRA F. C. Práticas em tecnologia de alimentos . Porto Alegre: Artmed. FELLOWS, P. J. Tecnologia do Processamento de Alimentos : Princípios e Prática. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed. OETTERER, Marília. <i>et al.</i> Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos . São Paulo: Manole. DUTCOSKY S. D. Análise Sensorial de Alimentos . 2ª ed. Curitiba: Champagnat.					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

SEGUNDO ANO

COMPONENTE CURRICULAR					
Língua Portuguesa					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2º
EIXO TECNOLÓGICO					
Linguagem, Códigos e Suas Tecnologias					
EMENTA					
<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; apostrofe e vocativo. leitura e produção de textos escritos, como conto (miniconto), crônica, artigo de divulgação científica, entrevista, reportagem e seminário.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. Rio de Janeiro. Lucerna, 2000. BOSI, Alfredo. História Concisa da Literatura Brasileira. São Paulo: Cultrix, 1970. CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova Gramática do Português Contemporâneo. 7. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2016. KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e Escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2017.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo: Moderna, 2013. ANTUNES, Irandé. Língua, texto e ensino: outra escola possível. São Paulo: Parábola, 2009. BAGNO, Marcos. Gramática pedagógica do português brasileiro. São Paulo: Parábola, 2011. CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramática de Língua Portuguesa. São Paulo: Scipione. CEREJA, William Roberto. Ensino de literatura: uma proposta dialógica para o trabalho com literatura. São Paulo: Atual, 2013.</p>					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretária de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Educação Física					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2º
EIXO TECNOLÓGICO					
Linguagem, Códigos e suas Tecnologias					
EMENTA					
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 socioeducacional 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.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
AMADIO, Alberto Carlos; BARBANTI, Valdir J.; BENTO, Jorge Olimpio; MARQUES, Antonio T. Esporte e Atividade Física . 1ª Ed. Manole, 2001. ARENA, Simone Sagres. Exercício e Qualidade de Vida: Avaliação, prescrição e planejamento . São Paulo: Phorte, 2009; LUZIMAR, Teixeira. Atividade física adaptada e saúde: da teoria a prática . São Paulo: Phorte, 2008; MELHEM, Alfredo. A prática da Educação Física na Escola . Rio de Janeiro: Sprint, 2009.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
COUTINHO, Nilton Ferreira. Basquetebol na Escola: da iniciação ao treinamento . Rio de Janeiro. 3ª Ed.: Sprint, 2007; FERREIRA, Solange L.; BARBOSA, Adriana G.; FERNANDES, Luciana C.; DRAEGER, Magda; PAULO, Rosana Hallak. RECREAÇÃO JOGOS RECREAÇÃO . Rio de Janeiro: 4ª edição: Sprint, 2000; LEMONS, Ailton. Voleibol Escolar . 2ª Ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2006. MUTTI, Daniel. Futsal: Da iniciação ao alto nível . 2ª Ed. São Paulo: Phorte, 2003. BACURAU, Reury Frank. Nutrição e Suplementação Esportiva . 6ª Ed. São Paulo: Phorte, 2009.					



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Língua Inglesa					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2º
EIXO TECNOLÓGICO					
Linguagem, Códigos e suas Tecnologias					
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: Dicionário escolar inglês: inglês-português, português-inglês . 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2009.					
MURPHY, Raymond. Essential grammar in use: a self-study reference and practice book for elementary learners of English . 4th ed. Cambridge: Cambridge University, 2015.					
MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental, estratégias de leitura . Módulos I e II. 4º edição. São Paulo: Texto Novo, 2004.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
HARDING, K. English for specific purpose . Oxford: Oxford University press, 2008.					
SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. Leitura em Língua inglesa; uma abordagem instrumental . São Paulo: Disal, 2005.					
RAMOS, Rosilda de Castro; DAMIÃO, Silvia Mastrovalgy. CASTRO, Solange Ricardo de. (Orgs) Experiências didáticas no ensino-aprendizagem de língua inglesa em contextos diversos . Campinas: Mercado de Letras, 2015.					
SOUZA, Adriana Grade Fiori <i>et al.</i> Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental . 2. ed. atual. São Paulo: Disal, 2005.					



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
História					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
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 Crise do Feudalismo e do surgimento do mundo moderno em seus aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais. Nesta mesma perspectiva, abordaremos o mundo moderno europeu, os povos originários americanos e a América colonial. Analisaremos as revoluções burguesas na Europa, os processos de independência na América e os movimentos sociais do século XIX. No Brasil do século XIX, buscaremos compreender a crise do sistema colonial e as estruturas do Brasil Independente. A disciplina será trabalhada de modo a evidenciar que a História é uma Ciência elaborada com base no Método Histórico tomando como referências, fontes escritas e não-escritas.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>BOULOS JÚNIOR, Alfredo. História, sociedade & cidadania. 2º ano – 2ª ed. – São Paulo: FTD, 2016. FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: EDUSP, 2000. HUBERMAN, Leo. História da riqueza do homem. Rio Janeiro: Guanabara, 1986.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>ELIAS, Norbert. O processo civilizador: uma história dos costumes. V. 1 e 2 São Paulo: Zahar, 1993. CARDOSO, Ciro Flamarion S. América pré-colombiana. São Paulo: Brasiliense, 1986. HOBSBAWM, E. J. A. Era das Revoluções. São Paulo: Paz e Terra, 1982. FREYRE, G. Casa-grande & senzala. São Paulo: Global, 2004. HOLLANDA, S. B. de. A época colonial, v.2: administração, economia, sociedade. In: História geral da civilização brasileira. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2004. FURTADO, C. Formação econômica do Brasil. São Paulo: Companhia Nacional, 1997. SILVA, S. Expansão cafeeira e origens da indústria no Brasil. São Paulo: Editora Alfa-Omega, 1986. HOLLANDA, S. B. Raízes do Brasil. São Paulo: Cia das Letras, 1995. PRADO JR., C. História econômica do Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1984. ANDERSON, P. Linhagens do Estado absolutista. São Paulo: Brasiliense, 1985. Trad. João Roberto Martins Filho.</p>					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretária de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Geografia					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
EMENTA					
<p>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.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>ANDRADE, M. C. de. A Terra e o Homem do Nordeste. 8ª edição. Editora Cortez, 2005. CORRÊA, R. L. Estudo sobre a rede urbana. São Paulo: Editora Bertrand do Brasil, 2006. DAMIANI, A. L. População e geografia. São Paulo: Editora Contexto, 2001.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>CARLOS, A. F. A cidade. São Paulo: Contexto, 1999. GEORGE, P. Geografia da população. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 1991. OLIVEIRA, A. U. de. Modo capitalista de produção e agricultura. São Paulo: Editora Ática, 1995. ROSS, J. S. R. (Org.). Geografia do Brasil. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2011. SANTOS, M. Por uma outra globalização - do pensamento único à consciência universal. São Paulo: Record, 2000.</p>					



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Filosofia					
Carga horária total (h/a)	40	Carga horária Semanal (h/a)	1h	Período Letivo	2º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
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. Filosofando: Introdução à Filosofia . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009. CASSIN, Bárbara. Aristóteles e logos . Trad. Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola, 1999. CHAUÍ, Marilena. Introdução à História da Filosofia: dos pré - socráticos a Aristóteles . Vol 1. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. COTRIM, Gilberto. Fundamentos de Filosofia . São Paulo: Saraiva, 2010.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ALONSO, Augusto H. Ética das profissões . São Paulo: Edições Loyola, 2006 CHAUÍ, Marilena. Iniciação à Filosofia . São Paulo: Editora Ática, 2014. FIGUEIREDO, Vinicius (org). Filosofia: temas e percursos . São Paulo: Berlendis & Vertecchia Editores, 2016. MAQUIAVEL, N. O Príncipe , São Paulo, Abril Cultural PLATÃO. A República , Belém, Ed. da UFPA REALE, Giovanni; ANTISERI, Dário. História de filosofia . São Paulo: Paulus, 2004.					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretária de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR

Sociologia

Carga horária total (h/a)	40	Carga horária Semanal (h/a)	1h	Período Letivo	2º
----------------------------------	----	------------------------------------	----	-----------------------	----

EIXO TECNOLÓGICO

Produção Alimentícia

EMENTA

Poder, cultura, política e Estado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOBBIO, Norberto. **Estado, governo, sociedade:** por uma teoria geral da política. Rio de Janeiro: Paz e Terra,
BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico.** Lisboa: DIFEL
_____. **A dominação masculina.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTELLS, Manuel. **Redes de indignação e esperança:** movimentos sociais na era da internet. Rio de Janeiro: Zahar.
DAMATTA, Roberto. **O que faz o Brasil, Brasil.** Rio de Janeiro: Rocco.
FERNANDES, Florestan. **A integração do negro na sociedade de classes:** o legado da “raça branca”. São Paulo: Editora Globo.
FOUCAULT, Michel. **História da sexualidade 3:** o cuidado de si. Rio de Janeiro: Editora Graal.



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Física					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
EMENTA					
Escala termométrica, 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. Física 2 : termologia, ondulatória e óptica. 1. ed. São Paulo: Editora Saraiva, v. 2.					
RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os fundamentos da física 2 : termologia, óptica, ondas. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.					
SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da Física 2 : Hidrostática, termologia, óptica. 2. ed. São Paulo: Atual, 2005b. (2º ano).					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BISCUOLA, Gualter José; VILLAS BÔAS, Newton; DOCA, Ricardo Helou. Física: Ensino médio, volume 2 . São Paulo: Saraiva, 2010.					
BONJORNO, José Roberto; RAMOS, Clinton Márcico. Física 2 . São Paulo: FTD, 1992.					
MÁXIMO, A; ALVARENGA, B. Física : Contexto e Aplicações 2. 2. ed. São Paulo: Scipione. v. 2.					
YAMAMOTO, K; FUKU, L, F. Física 2 para o ensino médio : Termologia, óptica, ondulatória. 4. ed. São Paulo: Saraiva. v. 2.					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Biologia					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia.					
EMENTA					
Taxonomia e Sistemática, Evolução, Vírus, Moneras, Protistas, Fungos, Vegetais, Animais e Fisiologia Humana					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
AMABIS, José Mariano & MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia Moderna. Vol. 1, 1ª Ed. São Paulo: Moderna. LINHARES, Sérgio. GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia hoje. Volume I São Paulo. Ática. LOPES, Sônia Godoy B. Carvalho. Introdução à Biologia e Origem da Vida, Citologia, Reprodução e Embriologia, Histologia. 1ª Ed. São Paulo: Saraiva. 1v.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
PAULINO, Wilson Roberto. Citologia e Histologia. 1ª Ed. São Paulo: Ática, 2005. 1v. 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.					



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Matemática					
Carga horária total (h/a)	120	Carga horária semanal (h/a)	3	Período letivo	2º
EIXO TECNOLÓGICO					
PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA					
EMENTA					
Geometria Plana e Espacial. Matrizes. Determinantes e Sistemas Lineares. Trigonometria. Análise Combinatória. Probabilidade.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciências e aplicações: volume 2. 9. ed. São Paulo, Saraiva, 2016 SOUZA, Joamir Roberto de; GARCIA, Jacquelina da S. R. Contato Matemática 2º Ano. São Paulo: FTD, 2016.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
PAIVA, M. Matemática Paiva: volume 2. São Paulo: Moderna. LIMA, Elon Lages et al. A matemática do ensino médio: volume 2. 9. ed. Rio de Janeiro: SBM. CHAVANTE, Eduardo. PRESTES, Diego. Coleção Matemática Quadrante. Vol. 02. 1 ed. São Paulo: Edições SM.					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Química					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2º
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 (eletrólise).					
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. REIS, Martha. 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.					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Gestão de Resíduos Agroalimentares					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
EMENTA					
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.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
AQUARONE, E. Biotecnologia industrial : biotecnologia na produção de alimentos. v.4. São Paulo: Blucher. BARBOSA, R.P.; IBRAHIM, F. I. D. Resíduos sólidos : impactos, manejo e gestão ambiental. Editora Érica. BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial . v.1. 3ed. São Paulo: Atlas.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CAMPOS, L. M. S.; LERIPIO. A. A Auditoria Ambiental - Uma Ferramenta de Gestão . São Paulo: Atlas. DIAS, R. Gestão Ambiental : Responsabilidade Social e Sustentabilidade. São Paulo: Atlas. FELLEMBERG. G. Introdução aos problemas de poluição ambiental . São Paulo. GEBLER, L.; PALHARES, J. C. P. Gestão Ambiental na Agropecuária . Brasília: Embrapa. VON SPERLING, M. V. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos . v.1. Belo Horizonte: UFMG. VON SPERLING, M. V. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias - Princípios básicos do tratamento de esgotos . v.2. Belo Horizonte: UFMG. ANNES, J. Manufatura ambientalmente consciente . Santa Cruz do Sul: Edunisc. BRAILE, P. M.; CAVALCANTI, J. E. W. A. Manual de tratamento de águas residuárias industriais . CETESB - São Paulo. CASTRO, E. A.; FREITAS, R. M.; MOURA, R. L. Resíduos agroindustriais : potenciais e aproveitamento. Editora itacaiúnas. DAMIANI, C.; RORIZ, R. F. C. Aproveitamento de resíduos de frutas : hortaliças para alimentação humana. Novas edições acadêmicas. SPADOTTO, C.; RIBEIRO, W. Gestão de Resíduos na Agricultura e Agroindústria . Botucatu: FEPAF					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Higiene e Controle de Qualidade na Agroindústria					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
EMENTA					
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.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ANDRADE, N. J. Higiene na Indústria de Alimentos : Avaliação e Controle da Adesão e Formação de Biofilmes. São Paulo: Var. CHAVES, J. B. P. Controle de Qualidade para Indústria de Alimentos . Viçosa: Editora UFV CONTRERAS, C. A. et al. Higiene e Sanitização na Indústria de Alimentos . São Paulo: Livraria Varela.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
GERMANO, P. M. Leal; GERMANO, Maria I. Simões. Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos . São Paulo: Varela. PALADINI, E. P. Gestão da Qualidade . São Paulo: Atlas. SILVA JR, Eneo Alves da. Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos . São Paulo: Varela. VALLE, Roberta H.P do. et al. Controle de qualidade Relacionado a Alimentos . Lavras: UFLA/FAEP. GIORDANO, J. C. Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle : APPCC. 2. ed. São Paulo. Editora SBCTA. RIBEIRO, S. Gestão e Procedimento para Atingir a Qualidade . São Paulo: Editora Varela.					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretária de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR

Tecnologia do Leite e Derivados

Carga horária total (h/a)	120	Carga horária Semanal (h/a)	3h	Período Letivo	2º
----------------------------------	-----	------------------------------------	----	-----------------------	----

EIXO TECNOLÓGICO

Produção Alimentícia

EMENTA

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.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PEREIRA, D. B. C.; SILVA, P. H. F.; JUNIOR, L. C. G. C.; OLIVEIRA, L. L. **Físico-química do leite e derivados** – métodos analíticos. 2ed. (rev. e ampl.). Juiz de Fora: EPAMIG.
TRONCO, M. V. **Manual para inspeção da qualidade do leite**. 3 ed. Santa Maria: UFSM.
ANTUNES, A. J. **Funcionalidade de proteínas do soro de leite bovino**. São Paulo: Manole

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEZERRA, J. R. M. V.; RIGO, M.; RAYMUNDO, M. S.; BASTOS, R. G. **Introdução à tecnologia de leite e derivados**. Guarapuava: UNICENTRO.
FERREIRA, C. L. L. F. **Produtos lácteos fermentados**: aspectos bioquímicos e tecnológicos. 2ED. VIÇOSA: UFV.
FURTADO, M. M. **A arte e a ciência do queijo**. SÃO PAULO: GLOBO.
TAMIME, A. Y.; ROBINSON, R. K. **Yogurt ciência y tecnologia**. Zaragoza: Acribia.
WALSTRA, P. GEURTS, T.I.; NOOMEN, A.; JELLEMA, A.; BOEKEL, M. A. J. S. **Ciência de la leche y tecnologia de los productos lácteos**. Zaragoza: Acribia
DENDER, A. **Requeijão cremoso e outros queijos fundidos**: tecnologia de fabricação, controle do processo e aspecto de mercado. SÃO PAULO: COMUNICAÇÃO E EDITORA LTDA.
NETO, J. P. M. L. **Queijos aspectos tecnológicos**. JUIZ DE FORA: DO AUTOR
MAHAUT, M.; JEANTET, R.; BRULÉ, G.; SCHUCK, P. **Productos lácteos industriales**. ZARAGOZA: ACRIBIA, 2004. 177P. RORIGUES, F. C. **Lácteos Especiais**. Juiz de Fora
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



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretária de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Tecnologia de Grãos, Raízes e Tubérculos					
Carga horária total (h/a)	120	Carga horária Semanal (h/a)	3h	Período Letivo	2º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
EMENTA					
<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 grãos, cereais, raízes tubérculos. Tecnologia de Farinhas (definições e classificações; Importância socioeconômica e cultural, composição química e aspectos nutricionais). Controle de qualidade e legislação para os grãos, cereais, raízes e tubérculos.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>CAUVAIN, S. P; YOUNG, L. S. Tecnologia da panificação. Tradutor Carlos David Szlak. 2. ed. Barueri: Manole.</p> <p>FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed.</p> <p>MORETTO, E. FETT, R. Processamento e análise de biscoitos. São Paulo: Varela.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>ARAÚJO, J. M. A. Química de alimentos: teoria e prática. 3.ed. Viçosa: UFV.</p> <p>BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimentos. 3. ed. São Paulo: Varela</p> <p>BARUFFALDI, R. O, OLIVEIRA, M. N. Fundamentos de tecnologia de alimentos. v.3. São Paulo: Atheneu.</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.</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.</p>					



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Tecnologia de Cana-de-açúcar e seus Derivados					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2º
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. CASTRO, S. B. & ANDRADE, S. A. C. Tecnologia do Açúcar . Recife: Editora Universitária/UFPE. CHAVES, J. B. P. Como produzir rapadura, melado e açúcar mascavo . Viçosa, CPT.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
COPERSUCAR. Controle Químico da Fabricação do Açúcar . São Paulo. CORTEZ, L. A. B. Bioetanol de Cana-de-Açúcar . Editora Blücher. SANTOS, F.; BORÉM, A.; CALDAS, C. Cana-de-açúcar: Bioenergia, Açúcar e Etanol - Tecnologias e Perspectivas . 2 ed. Viçosa: UFV. BAYMA, C. Tecnologia do Açúcar: Cozimento, cristalização e turbinação, o produto, mel final e sua utilização, resíduos . Rio de Janeiro: Companhia Editora Americana, 1974. CORTEZ, L. A. B. Bioetanol de Cana-de-Açúcar . Editora Blücher. FERNANDES, A. C. Cálculos na agroindústria de cana-de-açúcar . 3. ed. Piracicaba: Sociedade dos Técnicos Açucareiros e Alcooleiros do Brasil. LOPES, C.H. Tecnologia de Produção de Açúcar de Cana . São Carlos: EDUFSCar. MARQUES, M.O.; MARQUES, T. A.; TASSO Jr., L. C. Tecnologia do Açúcar - Produção e Industrialização da Cana-de- Açúcar . Jaboticabal: Editora Funep.					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Bromatologia					
Carga horária total (h/a)	120	Carga horária Semanal (h/a)	3h	Período Letivo	2º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
EMENTA					
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.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos . 2. ed. Ver. Campinas, SP: Editora da Unicamp. MORETTO, E.; FETT, R.; GONZAGA, L.V.; KUSKOSKI, E.M. Introdução a Ciência de Alimentos . 2.ed. Florianópolis: Ed. UFSC. GOMES, J. C. Análises físico-química de alimentos . Viçosa-MG: Editora UFV.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
INSTITUTO ADOLF LUTZ. Normas Analíticas do Instituto Adolf Lutz : métodos físicos e químicos para análise de alimentos. São Paulo: Roca. FENNEMA, O. R.; DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L. Química de Alimentos de Fennema – 4ª ed. - Editora Artmed. ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos : teoria e prática. 5. ed. Viçosa: UFV. MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. Krause : Alimentos, Nutrição & Dietoterapia. 10a ed. São Paulo: Roca.					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

TERCEIRO ANO

COMPONENTE CURRICULAR					
Língua Portuguesa					
Carga horária total (h/a)	120	Carga horária Semanal (h/a)	3h	Período Letivo	3º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
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. Moderna Gramática Portuguesa. Rio de Janeiro. Lucerna, 2000. BOSI, Alfredo. História Concisa da Literatura Brasileira. São Paulo: Cultrix, 1970. CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova Gramática do Português Contemporâneo. 7. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2016. KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e Escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2017.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo: Moderna, 2013. ANTUNES, Irandé. Língua, texto e ensino: outra escola possível. São Paulo: Parábola, 2009. BAGNO, Marcos. Gramática pedagógica do português brasileiro. São Paulo: Parábola, 2011. CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramática de Língua Portuguesa. São Paulo: Scipione. CEREJA, William Roberto. Ensino de literatura: uma proposta dialógica para o trabalho com literatura. São Paulo: Atual, 2013.</p>					



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Língua Inglesa					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3º
EIXO TECNOLÓGICO					
Linguagem Códigos e suas Tecnologias					
EMENTA					
Desenvolvimento de práticas sociodiscursivas 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: Dicionário escolar inglês: inglês-português, português-inglês. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2009. MURPHY, Raymond. Essential grammar in use: a self-study reference and practice book for elementary learners of English. 4th ed. Cambridge: Cambridge University, 2015. MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental, estratégias de leitura. Módulos I e II. 4 edição. São Paulo: Texto Novo, 2004.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
HARDING, K. English for specific purpose. Oxford: Oxford University press, 2008. SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. Leitura em Língua inglesa; uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005. RAMOS, Rosilda de Castro; DAMIÃO, Silvia Mastrovalgy. CASTRO, Solange Ricardo de. (Orgs) Experiências didáticas no ensino-aprendizagem de língua inglesa em contextos diversos. Campinas: Mercado de Letras, 2015. SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. 2. ed. atual. São Paulo: Disal, 2005.					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretária de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
História					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
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. Buscaremos compreender os movimentos e acontecimentos sociais, políticos, econômicos e culturais do século XX e as principais questões do mundo atual. No contexto brasileiro, analisaremos a crise do império e o período republicano, 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 referências as diversas fontes escritas e não-escritas.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>BOULOS JÚNIOR, Alfredo. História, sociedade & cidadania. 3º ano – 2ª ed. – São Paulo: FTD, 2016. HOBSBAWM, E. Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991. São Paulo: Cia. das Letras, 1995. HOLLANDA, Sérgio Buarque. História geral da civilização brasileira. O Brasil Republicano. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004, t.3, v.1, p.249- 283.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>CARVALHO, J. M. de. A formação das almas: o imaginário da República no Brasil. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. HUBERMAN, Leo. História da riqueza do homem. Rio Janeiro: Guanabara, 1986. DE MASI, D. O futuro do trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial. Rio de Janeiro: José Olympio, 2000. FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: EDUSP, 2000. SILVA, S. Expansão cafeeira e origens da indústria no Brasil. São Paulo: Editora Alfa-Omega, 1986. FERNANDES, R. O Trabalho no Brasil no limiar do século XXI. São Paulo: LTR, 1995. ANTUNES, R.; SILVA, M. A. M. (Org.). O Avesso do Trabalho. São Paulo: Expressão Popular, 2004. FURTADO, C. Formação Econômica do Brasil. 26. ed. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1997. MENDONÇA, S. A industrialização brasileira. São Paulo: Ed. Moderna, 1997. DEAN, W. A industrialização durante a República Velha. In: IGLÉSIAS, F. A industrialização brasileira. São Paulo: Brasiliense, 1994.</p>					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretária de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Língua Espanhola					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
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. Cercanía joven . São Paulo: Edições SM, 2016.					
FREITAS, L. M. A. de; COSTA, E. G. de M. Sentidos en la lengua española . São Paulo: Richmond, 1ª ed, 2016.					
MILANI, Esther Maria. Nuevo Listo Español a través de textos + cuaderno de exámenes. São Paulo: Moderna, 2ª Ed, 2012.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CHOZAS, Diego. Dificultades del español para brasileños . Madrid: SM Ediciones, 2003.					
FANJUL, Adrián. Gramática de Español Paso a Paso . São Paulo: Ed. Santillana, 2005.					
MILANI, Esther Maria. Gramática de Espanhol para brasileiros . São Paulo: Ed. Saraiva, 2011.					
Diccionario SEÑAS . São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2013.					
VRANIC, Gordana. Hablar por los codos: frases para un español cotidiano . Espanha: EGEDSA, 2016.					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretária de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Geografia					
Carga horária total (h/a)	40	Carga horária Semanal (h/a)	1h	Período Letivo	3º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
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. Geografia: ciência da sociedade. 2. ed. Recife: Ed. Universitária da UFPE. CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra. MOREIRA, J.C & SENE, E. Geografia geral e do Brasil – 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.). Desenvolvimento e a natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez. CAPEL, H. Geografia contemporânea: introdução ao pensamento geográfico. 2. ed. Maringá: Eduem. COELHO, Marcos. Geografia geral: o espaço natural e socioeconômico. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2005. MOREIRA, J.C & SENE, E. Geografia geral e do Brasil – espaço geográfico e globalização. volume 1. São Paulo. Editora Scipione. MOREIRA, J.C & SENE, E. Geografia geral e do Brasil – espaço geográfico e globalização. volume 2. São Paulo. Editora Scipione. SANTOS, Milton. Técnica, Espaço, Tempo: globalização e meio técnico-científico informacional. 5. ed. São Paulo: Edusp. _____. Por uma outra globalização – do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2006.</p>					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretária de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Filosofia					
Carga horária total (h/a)	40	Carga horária Semanal (h/a)	1h	Período Letivo	3º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
EMENTA					
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					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ADORNO, Theodor / HORKHEIMER, Max. Dialética do Esclarecimento, fragmentos filosóficos. Tradução: Guido Antônio de Almeida. Jorge Zahar Ed. Rio de Janeiro: 1985					
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofando: Introdução à Filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.					
CHAUÍ, Marilena. Introdução à História da Filosofia: dos pré - socráticos a Aristóteles. Vol 1. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.					
FIGUEIREDO, Vinicius (org). Filosofia: temas e percursos. São Paulo: Berlendis & Vertecchia Editores, 2016.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BENJAMIN, Walter. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. In: Obras Escolhidas Magia e Técnica, Arte e política. Tradução: Sérgio Paulo Rouanet. Prefácio: Jeanne Marie Gagnebin. Brasiliense. São Paulo: 1996.					
FOUCAULT, Michel. Soberania e disciplina. In: Microfísica do poder. Martins Fontes. São Paulo: 2008.					
HABERMAS, Jürgen. Mudança estrutural da esfera pública, investigações sobre uma categoria da sociedade burguesa. Tradução: Denilson Luís Werle. Unesp. São Paulo, 2011.					
MARCONDES, Danilo. Textos Básicos de Filosofia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000.					
MARX, Karl. Prefácio. In. Contribuição à crítica da economia política. Trad. Florestan Fernandes. Expressão Popular. São Paulo: 2008.					
NIETZSCHE, Friedrich. A genealogia da moral. Tradução: Renato Zwick. L&PM. Porto Alegre: 2005.					



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

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



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Química					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
EMENTA					
Estudo do Carbono e as Cadeias Carbônicas. Funções Orgânicas. Estruturas e Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos. Isomeria em Química Orgânica. Reações Orgânicas. Polímeros.					
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					
REIS, Martha. 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.					



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Física					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
EMENTA					
Processos de eletrização, força elétrica, campo elétrico, trabalho e potencial elétrico, corrente elétrica, medidas elétricas circuitos elétricos, magnetismo e eletromagnetismo.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
HELOU, D; GUALTER, J. B; NEWTON, V. B. Física 3: Eletricidade, Física Moderna . 1. ed. São Paulo: Editora Saraiva. v. 3.					
RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os fundamentos da física 3: Eletricidade, Introdução à Física Moderna e Análise Dimensional . 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.					
SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da Física 3: Ondulatória, eletromagnetismo, física moderna . 2. ed. São Paulo: Atual, 2005c. (3º ano).					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BISCUOLA, Gualter José; VILLAS BÔAS, Newton; DOCA, Ricardo Helou. Física: Ensino médio, volume 3 . São Paulo: Saraiva, 2010.					
BONJORNIO, José Roberto; RAMOS, Clinton Márcico. Física 3 . São Paulo: FTD, 1992.					
MÁXIMO, A; ALVARENGA, B. Física: Contexto e Aplicações 3 . 2. ed. São Paulo: Scipione, v. 3.					
YAMAMOTO, K; FUKE, L, F. Física 3 para o ensino médio: Eletricidade, Física Moderna . 4. ed. São Paulo: Saraiva. v. 3.					



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Biologia					
Carga horária total (h/a)	40	Carga horária Semanal (h/a)	1h	Período Letivo	3º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
EMENTA					
Genética e Ácidos Nucleicos e Biotecnologia.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
AMABIS, José Mariano. Biologia das Populações . 2. 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.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
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.					



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Matemática					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3º
EIXO TECNOLÓGICO					
Matemática e suas Tecnologias					
EMENTA					
Matemática financeira, Estatística, Geometria Analítica, Números complexos; Polinômios e equações polinomiais.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciências e aplicações: volume 3. 9. ed. São Paulo, Saraiva, 2016 Souza, Joamir Roberto de. Garcia, Jacqueline da S. R. Contato Matemática 3º Ano. São Paulo: FTD, 2016.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
PAIVA, M. Matemática Paiva: volume 3. São Paulo: Moderna. LIMA, Elon Lages et al. A matemática do ensino médio: volume 3. 9. ed. Rio de Janeiro: SBM, CHAVANTE, Eduardo. PRESTES, Diego. Coleção Matemática Quadrante. Vol. 03. 1 ed. São Paulo: Edições SM.					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretária de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Gestão Organizacional e Segurança do Trabalho					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
EMENTA					
<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>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>PAOLESCHI, B. CIPA-Guia Prático de Segurança no Trabalho. 1ª Ed. Editoria Erica. SALIBA, T. M.; PAGANO SALIBA S. C. R. Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador. Editora LTR, 12ª ed. GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>SOUSA, Carlos Roberto Coutinho de, ARAÚJO, Giovanni Moraes de, BENITO, Juarez. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro. Santos, Alcinéa M. dos Anjos <i>et al.</i> Introdução à Higiene Ocupacional. São Paulo: FUNDACENTRO, 2001 BRASIL, Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: Promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do Texto: Juarez de Oliveira. 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 1990. Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho (Lei 6.514/77 e Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações).</p>					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretária de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Tecnologia de Frutas e Hortaliças					
Carga horária total (h/a)	120	Carga horária Semanal (h/a)	3h	Período Letivo	3º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
EMENTA					
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 – PANC's.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BLEINROTH, E. W. et al. Tecnologia de Pós-Colheita de Frutas Tropicais . 2. ed. Campinas: ITAL CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio . Lavras: FAEPE, 2ed. CREUESS, W. V. Produtos Industriais de Frutos e Hortaliças . São Paulo: Edgar Blucher.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
KELEN, M. E. B. et al. Plantas alimentícias não convencionais (PANCs): hortaliças espontâneas e nativas . 1. Ed. Porto Alegre: UFRGS. MAIA, G. A. et al. Processamento das frutas tropicais: nutrição, produtos e controle de qualidade . Fortaleza: Edições UFC. ORDÓNEZ, J. A. P. et al. Tecnologia de Alimentos: Componentes dos Alimentos e Processos . v.1. São Paulo: Artmed. SILVA, Carlos A. Barbosa da; FERNANDES, Aline Regina. Projetos de Empreendimentos Agroindustriais: Produtos de Origem Vegetal . V. 2. Viçosa: UFV MORETTI, Celso Luiz et al. Manual de Processamento Mínimo de Frutas e Hortaliças . Brasília: EMBRAPA/SEBRAE. ROSENTHAL, Amauri. Tecnologia de Alimentos e Inovação: tendências e perspectivas . Brasília: Embrapa informação Tecnológica.					



**INSTITUTO
FEDERAL**

Alagoas

Campus

Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretária de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Alagoas

Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR

Tecnologia de Carnes e Derivados

Carga horária total (h/a)	120	Carga horária Semanal (h/a)	3h	Período Letivo	3º
----------------------------------	-----	------------------------------------	----	-----------------------	----

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. **Ciência, Higiene e Tecnologia de Carnes**: Volume I: Ciência e Higiene da Carne: Tecnologia de sua obtenção e transformação. Goiânia: UFG, 2006 (2a edição revista e ampliada).
PARDI, M. C. et al. **Ciência, Higiene e Tecnologia de Carnes**: Volume II - Tecnologia da carne e de subprodutos. Processamento tecnológico. Goiânia: Editora UFG, 2007 (2a edição revista e ampliada).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAUJO, W. M. C.; MONTEBELLO, N. P. **Carne e Cia**. Serie Alimentos e Bebidas. São Paulo: SENAC.
ORDÓNEZ, J. A. P. et al. **Tecnologia de Alimentos**: Componentes dos Alimentos e Processos. v.1. São Paulo: Artmed.



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Tecnologia de Bebidas					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3º
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. Venturini Filho; W. G. (Coordenador). Bebidas não alcoólicas: ciência e tecnologia . v. 2. São Paulo: Edgard Blücher. Venturini Filho; W. G. Indústria de Bebidas: Inovação, gestão e produção . Vol. 3. São Paulo: Editora Blucher					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Borzani, W. Et al. Biotecnologia Industrial: processos fermentativos e enzimáticos . São Paulo: Edgard Blücher. 3. v. Complementar EMBRAPA. Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: Polpa e Suco de Frutas/Embrapa Agroindústria de Alimentos, Serviço de apoio às micro e pequenas Empresas . Brasília: EMBRAPA, Informação Tecnológica. 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 . Brasília: EMBRAPA: Informação Tecnológica. Varnam, a. h. Et al. Bebidas: tecnologia, química y microbiologia . Zaragoza, España: Editorial Acribia, Venturini Filho; W. G. Tecnologia de bebidas: matéria prima, processamento, BPF/APPCC, legislação e mercado . São Paulo: Edgard Blücher.					



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Tecnologia de Pescado					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
EMENTA					
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.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
GONÇALVES A. A. Tecnologia do pescado : ciência, tecnologia, inovação e legislação. São Paulo: Atheneu OGAWA, M.; MAIA, E.L. Manual da pesca . Ciência e Tecnologia do Pescado. São Paulo: Varela, 1999. v.1 PROFIQUA. Manual de Análises de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC . Campinas, SBCTA.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
MATOS, M.M.C. Métodos rápidos para análise do frescor do pescado. Vet. Tec., v.4 BRESSAN, Maria Cristina; PEREZ Juan R. Olalquiaga. Tecnologia de Carnes e Pescados . Lavras: UFLA/FAEPE. CONTRERAS-GUZMÁN, E. S. Bioquímica de Pescados e Derivados . Jaboticabal: FUNEP. LIMA, Luciene Correa et al. Processamento Artesanal do pescado . Viçosa: CPT OETTERER, Marília et al. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos . São Paulo: Manole.					



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

COMPONENTE CURRICULAR					
Tecnologia de Ovos e Produtos Apícolas					
Carga horária total (h/a)	80	Carga horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3º
EIXO TECNOLÓGICO					
Produção Alimentícia					
EMENTA					
Introdução à Tecnologia de Ovos; Processamento de Ovos; Controle de Qualidade de Ovos e Derivados; Introdução à Tecnologia de Mel e Produtos Apícolas; Produtos Apícolas; Processamento de Produtos Apícolas; Controle de Qualidade de Produtos Apícolas.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. Manual prático de criação de abelhas . Viçosa: Aprenda Fácil COUTO, R. H. N.; COUTO, L. A. Apicultura: Manejo e Produtos . 3ª ed. Jaboticabal: FUNEP. MANO, S. B. Tópicos em Tecnologia de aves, ovos e derivados . Niteroi: UFF.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
MARCHINI, L. C.; SODRÉ, G. da S; MORETI, A. C. de C. C. Mel brasileiro: legislação brasileira . Ribeirão Preto. MORAES, L. A. E S.; E LOUREDO, D. D. Como Produzir Mel e Derivados da Apicultura . Rio de Janeiro: SEBRAE. WIESE, H. Apicultura Novos Tempos . 2.ed. Guaíba: Agrolivros, LANA, G.R.Q. Processamento e conservação de ovos. In: Avicultura . Recife. UFRPE. ORDÓNEZ, J.A. Tecnologia de alimentos – alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed. KOBELITZ, M. G. B.. Matérias primas alimentícias – composição e controle da qualidade. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. LIMA, U. A.. Matérias primas dos alimentos . São Paulo: Blucher.					



**INSTITUTO
FEDERAL**
Alagoas
Campus
Piranhas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretária de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas
Campus Piranhas

XII – Referências

ALAGOAS. Secretaria Estadual de Agricultura, disponível em:
<http://www.agricultura.al.gov.br/aceso-a-informacao>

BRASIL. Resolução nº 06, de 20 de setembro de 2012: Define as Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

_____. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, 2012. Disponível em: <http://pronatec>.

_____. a Lei Nº 11.892/2008 instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

_____. Censo Agropecuário 2017. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/>

_____. Diretrizes Institucionais para os cursos técnicos integrados ao ensino médio do Instituto Federal de Alagoas, Resolução nº 22/CS/2019, de 23 de setembro de 2019

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional/ LDB. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm Ministério da Educação.

_____. Normas de Organização Didáticas do IFAL, anexo à Portaria nº 424/GR de 15 de abril de 2010. Disponível em: <https://www2.ifal.edu.br/ifal/reitoria/legislacao/normas-de-organizacao-didatica/view>

_____. Política de Assistência Estudantil do IFAL, Resolução 54/CS, de 23/12/2013

_____. Sistemas de Informações territoriais. Disponível em:
<http://sit.mda.gov.br/mapa.php> mec.gov.br/cnct/

_____. Plano de Desenvolvimento Institucional- PDI: 2019-2023 – Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional. Maceió: IFAL, 2019.

QEdU. Sistema de Informação Educacional. Disponível em: <https://www.qedu.org.br/sobre>