



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL - EEEP

ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Curso Técnico de Nível Médio em
Agropecuária

Plano de Curso

Fortaleza - CE
2015



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

GOVERNADOR

Camilo Santana

VICE-GOVERNADORA

Maria Izolda Cella de Arruda Coelho

SECRETÁRIO DA EDUCAÇÃO

Maurício Holanda Maia

SECRETÁRIO ADJUNTO DA EDUCAÇÃO

Armando Amorim Simões

SECRETÁRIA EXECUTIVA DA EDUCAÇÃO

Antonia Dalila Saldanha de Freitas

COORDENADORA DO GABINETE

Maria da Conceição Avila de Mesquita Viñas

COORDENADORIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Marta Emília Silva Vieira

SUMÁRIO

01. Justificativa e Objetivos do Curso	07
02. Requisitos e Formas de Acesso	14
03. Perfil Profissional de Conclusão	15
04. Organização Curricular	16
05. Critérios de Aproveitamento de Estudos e Certificação por Competências	29
06. Critérios de Avaliação de Aprendizagem	30
07. Instalações, Equipamentos e Biblioteca	31
08. Pessoal Docente e Técnico Administrativo	32
09. Certificados e Diplomas	32
10. Anexos	33
10.1. Disciplinas da Formação Geral	33
10.2. Disciplinas da Formação Profissional	144

1. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

1.1. Justificativa

O Brasil dispõe de forte potencial para liderar a economia agrícola mundial, dadas as características vantajosas de ecossistemas diversificados, condições edafoclimáticas, abundância hídrica, energia solar intensa e 388 milhões de hectares de terras agricultáveis, sendo 90 milhões de hectares ainda não utilizados. A agricultura brasileira ao longo dos últimos anos contribuiu com 33% do Produto Interno Bruto - PIB, 42% do total de exportações e 37% dos empregos no país.

A receita com as exportações do agronegócio brasileiro foi de US\$ 101,5 bilhões em 2013, valor 4% superior ao do ano anterior e novo recorde – em termos nominais –, segundo levantamento do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea). Segundo pesquisadores do Cepea, nos últimos 14 anos (de 2000 a 2013), o agronegócio brasileiro tem contribuído fortemente para a geração de divisas para o país. No período, o volume exportado cresceu quase 230% e os preços externos, 101%. O saldo comercial (receitas das exportações menos gastos com importações) mais que quintuplicou, com crescimento acumulado de 458%.

Desses últimos 14 anos, foram gerados, líquidos, mais de US\$ 500 bilhões, sendo quase US\$ 83 bilhões só em 2013. Pesquisadores do Cepea indicam que esse resultado mostra a importância do agronegócio para a economia brasileira, já que, além de criar emprego e renda, o setor tem contribuído fortemente para a estabilidade macroeconômica do país por meio de seu faturamento, ajudando a amenizar o déficit comercial oriundo de outros setores produtivos.

No Nordeste brasileiro, os embarques envolveram principalmente pescado, têxteis, frutas, produtos florestais e flores. Em termos de valor exportado os mais relevantes foram cereais, leguminosas e oleaginosas (28,3%), produtos florestais (23,2%), cana e sacarídeos (13,9%) e frutas (11,9%). Em vinte e poucos anos, o Brasil mais que dobrou a produção de grãos e de carne bovina e quadruplicou a produção de aves, num grande movimento que conjugou eficiência produtiva, desenvolvimento tecnológico, organização empresarial e novas formas de comercialização raras vezes presenciada no mundo.

Graças a isso, o país tornou-se o maior exportador mundial de soja, carne bovina e carne de frango - além de manter-se na liderança do café, açúcar, suco de laranja e tabaco. Outro produto tradicional, o algodão, deve ter o maior incremento na produção (48%) e nas exportações (68%).

Já a economia cearense cresceu 3,04 % no segundo trimestre de 2014, em comparação ao mesmo período do ano passado, bem acima do resultado nacional, de – 0,9 %. No ano, o acumulado no Ceará ficou em 3,49 %. As taxas do PIB dos últimos quatro trimestres mostram um crescimento de 3,32 % para o Ceará e de 1,4 % para o Brasil. Com o resultado do PIB cearense no segundo trimestre deste ano, o Estado obteve um total de dezessete trimestres consecutivos acima da média nacional. O Produto Interno Bruto (PIB) cearense foi fortemente influenciado pelo desempenho da agropecuária cearense.

As consequências positivas do crescimento agropecuária cearenses foram muitas, como, por exemplo, na geração de empregos na agropecuária em 2011, que apresentou um saldo positivo de 1.506 vagas, frente ao saldo negativo de 1.178 vagas em 2010. Além de seu fundamental papel social na mitigação do êxodo rural e da desigualdade social do campo e das cidades, este setor deve ser encarado como um forte elemento de geração de riqueza.

No estado do Ceará, a agricultura do Brasil dispõe de forte potencial para liderar a economia agrícola mundial, dadas as características vantajosas de ecossistemas diversificados, condições edafoclimáticas, abundância hídrica, energia solar intensa e 388 milhões de hectares de terras agricultáveis, sendo 90 milhões de hectares ainda não utilizados. A agricultura brasileira ao longo dos últimos anos contribuiu com 33% do Produto Interno Bruto - PIB, 42% do total de exportações e 37% dos empregos no país.

A receita com as exportações do agronegócio brasileiro foi de US\$ 101,5 bilhões em 2013, valor 4% superior ao do ano anterior e novo recorde – em termos nominais –, segundo levantamento do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea). Segundo pesquisadores do Cepea, nos últimos 14 anos (de 2000 a 2013), o agronegócio brasileiro tem contribuído fortemente para a geração de divisas para o país. No período, o volume exportado cresceu quase 230% e os preços externos, 101%. O saldo comercial (receitas das exportações menos gastos com importações) mais que quintuplicou, com crescimento acumulado de 458%.

Desses últimos 14 anos, foram gerados, líquidos, mais de US\$ 500 bilhões, sendo quase US\$ 83 bilhões só em 2013. Pesquisadores do Cepea indicam que esse resultado mostra a importância do agronegócio para a economia brasileira, já que, além de criar emprego e renda, o setor tem contribuído fortemente para a estabilidade macroeconômica do país por meio de seu faturamento, ajudando a amenizar o déficit comercial oriundo de outros setores produtivos.

No Nordeste brasileiro, os embarques envolveram principalmente pescado, têxteis, frutas, produtos florestais e flores. Em termos de valor exportado os mais relevantes foram cereais, leguminosas e oleaginosas (28,3%), produtos florestais (23,2%), cana e sacarídeos (13,9%) e frutas (11,9%). Em vinte e poucos anos, o Brasil mais que dobrou a produção de grãos e de carne

bovina e quadruplicou a produção de aves, num grande movimento que conjugou eficiência produtiva, desenvolvimento tecnológico, organização empresarial e novas formas de comercialização raras vezes presenciada no mundo.

Graças a isso, o país tornou-se o maior exportador mundial de soja, carne bovina e carne de frango - além de manter-se na liderança do café, açúcar, suco de laranja e tabaco. Outro produto tradicional, o algodão, deve ter o maior incremento na produção (48%) e nas exportações (68%).

Já a economia cearense cresceu 3,04 % no segundo trimestre de 2014, em comparação ao mesmo período do ano passado, bem acima do resultado nacional, de - 0,9 %. No ano, o acumulado no Ceará ficou em 3,49 %. As taxas do PIB dos últimos quatro trimestres mostram um crescimento de 3,32 % para o Ceará e de 1,4 % para o Brasil. Com o resultado do PIB cearense no segundo trimestre deste ano, o Estado obteve um total de dezessete trimestres consecutivos acima da média nacional. O Produto Interno Bruto (PIB) cearense foi fortemente influenciado pelo desempenho da agropecuária cearense.

As consequências positivas do crescimento agropecuária cearenses foram muitas, como, por exemplo, na geração de empregos na agropecuária em 2011, que apresentou um saldo positivo de 1.506 vagas, frente ao saldo negativo de 1.178 vagas em 2010. Além de seu fundamental papel social na mitigação do êxodo rural e da desigualdade social do campo e das cidades, este setor deve ser encarado como um forte elemento de geração de riqueza.

nua sendo um setor de fundamental importância para a economia e desenvolvimento de base sustentável, haja vista seu papel na empregabilidade rural, na geração de renda, obtenção de divisas e superação da pobreza. Com a formulação do Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável (PDRS) 2008/2011, o Governo do Estado do Ceará, traduzindo os interesses dos movimentos sociais do campo e organizações de trabalhadores rurais, definiu as bases do desenvolvimento rural, priorizando o segmento da agricultura familiar para a atenção das políticas agrícolas e agrárias, de âmbito estadual, a serem implementadas.

Todavia, observa-se no cenário das unidades familiares de produção carências que vão desde a sua estruturação produtiva até à logística de distribuição da produção. Um dos componentes mais críticos enfrentados pelo segmento é a pouca disponibilidade de mão de obra qualificada para gerir as unidades produtivas numa perspectiva protagonista e empreendedora, viabilizando-as socioeconomicamente como também para gerar processos de replicabilidade tecnológica e atividades de assistência técnica e extensão rural - ATER. Essa baixa disponibilidade de mão de obra qualificada poderá ser superada com a introdução de Escolas Profissionais que ofertem o curso Técnico em Agropecuária.

A juventude rural, para continuar vivendo, trabalhando e reproduzindo-se socialmente no campo necessita de uma ambiência política e institucional que lhes favoreça. Nesse sentido, o PDRS firmou a diretriz máxima voltada para o desenvolvimento rural, tendo a seguinte enunciação: construir um processo de desenvolvimento agrário que aponte para uma Sociedade Rural composta majoritariamente de unidades de vida e de trabalho, de caráter familiar, multifamiliar, comunitário e coletivo, livremente associadas no processo de produção e beneficiamento, comercialização e consumo, tendo por base os princípios da agroecologia, a convivência criativa com o semiárido e a socioeconomia solidária. entre seus diferentes eixos de intervenção.

Com formação Técnica em Agropecuária os jovens protagonistas estarão qualificado para identificar as estratégias de convívio sustentável com o semiárido buscando recuperar áreas degradadas, controlar a desertificação e colocar o homem no elevado nível de agente regenerador dos recursos naturais. Sendo que o meio ambiente requer cada vez mais indivíduos conhecedores de assunto e competentes para atuar nas questões de preservações e conservação.

Por isso é necessário a implantação, em municípios que tenha aptidão agrícola, do Curso Técnico em Agropecuária nas Escolas Estaduais de Educação Profissional enquanto uma política pública de formação profissionalizante e de desenvolvimento rural. A relevância da criação e/ou reativação de Escolas Agrícolas e Cursos Técnicos em Agropecuária, relaciona-se também com a estratégia de competência Federal (Ministério do Desenvolvimento Agrário) de desenvolvimento sustentável de territórios rurais, em curso no Estado do Ceará, desde o ano de 2003, que já implantou significativo parque de unidades agroindustriais e fortaleceu as atividades cooperativistas e de comercialização, revitalizando e ressignificando a agricultura familiar, como também com a política federal e estadual de reforma agrária, incorporando novas áreas produtivas e assentando famílias de produtores rurais, com destaque para o programa nacional de crédito fundiário que incentiva a juventude rural através do subprograma “minha primeira terra”.

Nos últimos anos, as políticas públicas de distribuição de terra e regularização fundiária, de crédito, de aquisição e compra de alimentos, de ATER têm estimulado as unidades familiares de produção, promovendo sua inserção mercadológica e econômica. A formação de profissionais Técnicos em Agropecuária vem ao encontro desse corpo de iniciativas, qualificando processos e produtos dos empreendimentos familiares do campo.

O ensino médio, concebido como a etapa final da educação básica e regendo-se pelos fundamentos legais que norteiam a educação brasileira, necessita estar vinculado ao mundo do trabalho, da cultura e da ciência, constituindo-se em um direito social e subjetivo e a educação profissional, para ser realmente efetiva, precisa da educação básica (fundamental e média) e deve

articular-se, a ela e às mudanças técnico-científicas do processo produtivo. A base curricular deve constituir-se de forma unitária combinando a formação geral, científica e cultural com a formação profissional dos educandos.

O currículo do curso técnico de nível médio em agropecuária, nessa perspectiva, está estruturado de modo a contemplar as competências e habilidades previstas para o ensino médio, as competências interprofissionais, necessárias a todos os trabalhadores, gerais da área profissional e específicas da qualificação e da habilitação profissional de nível técnico, com foco no perfil profissional de conclusão, prevendo situações que levem o aluno a aprender a pensar, a aprender e a mobilizar e articular conhecimentos, habilidades e valores em situações de níveis crescentes de complexidade.

Considerando a vocação regional para a produção agropecuária o Curso Técnico em Agropecuária busca oferecer aos alunos uma formação técnica dinâmica e atualizada, visando acompanhar os avanços tecnológicos, gerenciais e mercadológicos demandados pelo agronegócio nacional. Além das competências técnicas essenciais a qualquer profissional pensamos num currículo que abranja as dimensões comportamentais, humanísticas, intelectuais de modo a possibilitar ao cidadão participar ativamente do processo de construção social.

O Curso Técnico em Agropecuária visa formar profissionais com domínio das tecnologias voltadas para o setor agropecuário brasileiro que se propagam rapidamente nos meios científicos/produtivos, bem como com amplo conhecimento dos impactos e consequências da aplicação e da técnica sobre a vida humana e do meio ambiente. Além disto, visa também contribuir para que o jovem desenvolva conhecimentos que o possibilitem a atuar profissionalmente em todas as dimensões do campo da agropecuária, dar continuidade aos estudos, e por meio da integração destas duas dimensões, vivenciar criticamente o seu papel na sociedade, como cidadão e como profissional.

O Técnico em Agropecuária é habilitado para desenvolver atividades como autônomo e/ou como colaborador de instituições públicas e privadas. É um agente de mudanças no setor agropecuário e necessita apresentar uma postura pessoal e profissional que harmonize produção e qualidade de vida. Atua em propriedades rurais, empresas comerciais, estabelecimentos agroindustriais, empresas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa. Realiza medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais.

O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - Confea nos mostra a Resolução N° 262, de Julho de 1979 que dispõe sobre as atribuições dos Técnicos de 2° grau, nas área da Engenharia, Arquitetura e Agronomia considerando que Técnico de 2° Grau, nas áreas de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, é o profissional que, vista de sua escolarização de 2°

Grau, ou equivalente, se encontra, pela sua especialização, habilitado ao exercício de atividades intermediárias entre as que são privativas dos profissionais de nível superior nessa área, e as dos que, embora qualificados, não têm suas atividades regulamentadas. No artigo primeiro para efeito de fiscalização do exercício profissional dos Técnicos de 2º Grau, as atividades constantes do artigo 24 da Resolução Nº 218 ficam assim explicitadas:

- ✓ Execução de trabalhos e serviços técnicos projetados e dirigidos por profissionais de nível superior;
- ✓ Operação e/ou utilização de equipamentos, instalações e materiais do setor de atuação;
- ✓ Aplicação das normas técnicas concernentes aos respectivos processos de trabalho;
- ✓ Levantamento de dados de natureza técnica;
- ✓ Condução de trabalho técnico;
- ✓ Desempenho de cargo e função técnica circunscrita ao âmbito de sua habilitação;
- ✓ Treinamento de equipes de execução de obras e serviços;
- ✓ Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção referente a agropecuária;
- ✓ Fiscalização da execução de serviços e de atividade de sua competência;
- ✓ Organização de arquivos técnicos;
- ✓ Execução de trabalhos repetitivos de mensuração e controle de qualidade;
- ✓ Execução de serviços de manutenção e instalação de equipamentos;
- ✓ Execução de instalação, montagem e reparo;
- ✓ Prestação de assistência técnica, ao nível de sua habilitação, na compra e venda de equipamentos e materiais;
- ✓ Elaboração de orçamentos relativos às atividades de sua competência;
- ✓ Execução de ensaios de rotina.

1.2. Objetivos

São objetivos do Ensino Médio, conforme Artigo 35 da Lei 9394/96:

- Consolidar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- Oferecer a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de

ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;

- Aprimorar o educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Compreender os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionados à teoria com prática, no ensino de cada disciplina.

No que se refere à educação profissional o objetivo geral da proposta é de preparar profissionais técnicos de nível médio, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação básica para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico para aplicar métodos de comercialização de bens e serviços.

1.3. Objetivo do Curso

O objetivo da formação de Técnicos de Nível Médio Integrado em Agropecuária é formar líderes profissionais com habilidades técnicas, científicas, empreendedoras e humanas para atuarem no setor agropecuário, comprometidos com a sustentabilidade ambiental, numa perspectiva de desenvolvimento, capazes de promover a transformação no âmbito da sua atuação.

2. REQUISITOS E FORMA DE ACESSO

A cada início de ano são disponibilizadas vagas nas turmas de 1º ano nas Escolas Estaduais de Educação Profissional - EEEP e as mesmas são preenchidas observando-se alguns critérios. Esses critérios são dispostos numa Portaria de Matrícula que traz as normas gerais para a matrícula de alunos nas escolas públicas estaduais, e em seu anexo, as normas para ingresso nas EEEPs. Essa Portaria é publicada no Diário Oficial do Estado ao final de cada ano, como forma de regular o processo de matrícula dos alunos.

Existem alguns critérios básicos para o acesso dos alunos à EEEP:

- O aluno precisa ter concluído o 9º ano do Ensino Fundamental;
- Ter disponibilidade de segunda a sexta-feira para o cumprimento da jornada integral, das 7h às 17h;
- Ter idade mínima de 14 anos completos até a data referência do Censo Escolar;
- Ter idade mínima de 14 anos e seis meses até data referência do Censo Escolar, para os cursos do Eixo Ambiente e Saúde;
- Estar ciente e de acordo com as normas de funcionamento e oferta do curso técnico de sua opção;
- Apresentar a documentação exigida pela escola;
- Ser classificado, dentro do limite de vagas, de acordo com a média geral das disciplinas cursadas do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental.

As vagas remanescentes são preenchidas, até 30 dias após o início do ano letivo, para os cursos em que há disciplina técnica já no primeiro semestre. E até a data referência do Censo Escolar (última quarta-feira de maio), para os cursos em que não há disciplinas técnicas no primeiro semestre.

3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Técnico de Nível Médio em Agropecuária é o profissional qualificado, apto a organizar e planejar todas as rotinas e práticas relacionadas às atividades agropecuárias. E para atingir os objetivos propostos pelo curso é necessário que, ao seu término, o estudante possa demonstrar perfil de competências profissionais compatível com os objetivos previstos.

No seu exercício, esses profissionais deverão evidenciar características psicossociais tais como: iniciativa, habilidade de relacionamento interpessoal e gerenciamento de conflitos, senso crítico e autocrítico, senso ético, autoconfiança e autoestima compatíveis, iniciativa, empreendedorismo, flexibilidade, responsabilidade profissional, mente estratégica e espírito inovador.

O profissional formado no Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária terá as seguintes competências profissionais:

- ✓ Analisar os parâmetros técnicos e legais de toda e qualquer atividade agropecuária;
- ✓ Ser um profissional empreendedor e transformador do setor primário;
- ✓ Prestar assistência técnica em órgãos públicos, cooperativas, comunidades rurais e/ou congêneres, propriedades rurais e outros;
- ✓ Exercer liderança e atuar como elemento de transformação da realidade social onde estiver inserido;
- ✓ Planejar, analisar, gerir, controlar e executar atividades técnico-científicas, econômicas, sociais e ambientais identificando as atividades peculiares da área a serem implementadas;
- ✓ Planejar, organizar e monitorar, otimizar a exploração racional do crescimento e desenvolvimento das plantas e dos animais;
- ✓ Conceder e executar projetos paisagísticos, identificando estilos, modelos, elementos vegetais, materiais e acessórios a serem empregados;
- ✓ Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários no setor da pecuária e agrícola;

- ✓ Implantar, executar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção agropecuária;
- ✓ Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para a distribuição e comercialização de produtos;
- ✓ Planejar, organizar e monitorar a aquisição da matéria prima, conservação e armazenamento dos produtos;
- ✓ Planejar, orientar e monitorar o uso adequado de máquinas, implementos e ferramentas utilizadas no setor;
- ✓ Planejar montagem, projetar e aplicar inovações nos processos de montagem, monitoramento e gestão de empreendimentos;
- ✓ Analisar, identificar, caracterizar e orientar o processo de criação de animais de interesse zootécnico e o plantio de plantas com interesse na região de sua atuação.

4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária observa as determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e Educação Profissional de Nível Técnico, nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional, nos Decretos nº 5.154/2004 e, nº 5.840/2006, nas Resoluções CNE/CEB nº 01/2000, nº 01/2004 e nº 01/2005, bem como nas diretrizes definidas no projeto pedagógico da Escola.

A organização do curso está estruturada na matriz curricular constituída por uma base de conhecimentos científicos e tecnológicos de:

- Formação Geral, educação básica que integra disciplinas das três áreas de conhecimento do Ensino Médio (Linguagens e Códigos e suas tecnologias, Ciências Humanas e suas tecnologias e Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias), observando as especificidades de um currículo integrado com a educação profissional;

- Formação profissional que integra disciplinas específicas da área de Agropecuária; e
- Parte diversificada, que integra disciplinas voltadas para uma maior compreensão das relações existentes no mundo do trabalho e para uma articulação entre esse e os conhecimentos acadêmicos.

4.1. Matriz Curricular

O Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária integrado ao Ensino Médio está organizado em regime seriado semestral, com uma carga-horária de disciplinas de 3.880 horas, acrescida de 300 horas de Estágio Supervisionado, e mais 1.220 horas de parte diversificada, totalizando uma carga-horária de 5.400 horas.

Como complementação da carga horária total do curso (5.400h), serão desenvolvidas atividades complementares, tais como:

- Atividades relacionadas à prática profissional, onde se incluem visitas às empresas, participação em palestras, simpósios, seminários, discussão de temas ligados à área profissional, dentre outros;
- Atividades correspondentes à parte diversificada do currículo, tais como: Horário de Estudo, Projeto de Vida, Empreendedorismo, Formação para a Cidadania, Projetos Interdisciplinares e Mundo do Trabalho.

A Tabela 1 descreve a Matriz Curricular para o curso.

Tabela 1. Matriz Curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária

**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Educação

ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL - EEEP

EIXO TECNOLÓGICO: **RECURSOS NATURAIS**

CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM **AGROPECUÁRIA**

COMPONENTES CURRICULARES/ANO		1º ANO				2º ANO				3º ANO				TOTAL
		1º SEM		2º SEM		1º SEM		2º SEM		1º SEM		2º SEM		
DISCIPLINAS		S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	
FORMAÇÃO GERAL	Língua Portuguesa	4	80	4	80	3	60	3	60	2	40	2	40	360
	Artes	1	20	1	20									40
	Língua Estrangeira: Inglês	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	120
	Língua Estrangeira: Espanhol	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	120
	Educação Física	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	120
	História	2	40	1	20	2	40	2	40	3	60	2	40	240
	Geografia	3	60	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	260
	Filosofia	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	120
	Sociologia	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	120
	Matemática	4	80	4	80	3	60	3	60	2	40	2	40	360
	Biologia	3	60	3	60	2	40	2	40	2	40	2	40	280
	Física	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	240
	Química	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	2	40	240
	SUBTOTAL		26	520	24	480	21	420	21	420	20	400	19	380
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Informática Básica	3	60	2	40									100
	Introdução ao Curso Técnico e Ética Profissional			2	40									40
	Zootecnia Geral			2	40									40
	Agricultura Geral			2	40									40
	Agroecologia			2	40									40
	Práticas de Convivência com o Semiárido			3	60									60
	Forragicultura e Pastagem					2	40							40
	Mecanização Agrícola					3	60							60
	Manejo de Solo e Água					3	60							60
	Grandes Culturas					3	60							60
	Irrigação e Drenagem					3	60							60
	Criação de Não Ruminantes					4	80							80
	Olericultura							3	60					60
	Fruticultura							3	60					60
	Manejo Integrado de Pragas							2	40					40
	Fitossanidade							2	40					40
	Caprinovicultura							3	60					60
	Bovinocultura							3	60					60
	Topografia									2	40			40
	Sociologia e Economia Rural									3	60			60
	Extensão Rural e Associativismo									3	60			60
	Mercado e Comercialização Agrícola									2	40			40
	Planejamento e Gestão do Negócio Agrícola									3	60			60
	Estágio Curricular											15	300	300
	SUBTOTAL		3	60	13	260	18	360	16	320	13	260	15	300
TOTAL		29	580	37	740	39	780	37	740	33	660	34	680	4.180

4.2. Práticas Pedagógicas Previstas

As práticas educativas previstas no currículo estarão orientadas pelos princípios filosóficos, epistemológicos, pedagógicos e legais que subsidiam a organização curricular dos Cursos Técnicos de Nível Médio Integrados definidos pelo MEC e pelo Projeto Político Pedagógico da Unidade Escolar.

Uma grande referência para a implantação da Escola Estadual de Educação Profissional tem sido a experiência do Programa de Desenvolvimento dos Centros de Ensino Experimental - PROCENTRO de Pernambuco. Desta experiência a Secretaria de Educação, tem se apropriado especialmente de sua filosofia de gestão denominada TESE - Tecnologia Empresarial Sócio Educacional – que está servindo de base para a definição dos princípios básicos do trabalho nas escolas. Seus principais pressupostos para a prática pedagógica são os seguintes:

Protagonismo juvenil: O conceito de protagonismo no âmbito desta proposta compreende a participação ativa e construtiva do jovem na vida da escola. Portanto, o jovem como partícipe em todas as ações da escola e construtor do seu projeto de vida. Neste sentido, a equipe da Escola Estadual de Educação Profissional (núcleo gestor, professores e demais servidores) deve criar condições para que o jovem possa vivenciar e desenvolver suas competências: cognitiva (aprender a aprender); produtiva (aprender a fazer); relacional (aprender a conviver); e pessoal (aprender a ser).

Formação continuada: a articulação com a educação profissional e o protagonismo juvenil tornam a formação continuada, especialmente do professor, uma exigência ainda maior na Escola Estadual de Educação Profissional. Isto implica numa disposição dos educadores para um processo contínuo de aperfeiçoamento profissional e de compromisso com o seu autodesenvolvimento.

Atitude empresarial: isto significa, essencialmente, o foco no alcance dos objetivos e resultados pactuados. A Escola Estadual de Educação Profissional deve ser eficiente nos processos, métodos e técnicas de ensino e aprendizagem e eficaz nos resultados.

Corresponsabilidade: educadores, pais, alunos, SEDUC e outros parceiros comprometidos com a qualidade do ensino e da aprendizagem, garantindo a eficiência nos processos e a eficácia nos resultados.

A relação teoria prática na estrutura curricular do curso conduz a um fazer pedagógico no qual atividades como seminários, visitas técnicas, práticas laboratoriais e desenvolvimento de projetos, entre outros, estão presentes em todos os períodos letivos.

Replicabilidade: A replicabilidade diz respeito à possibilidade de aplicação de uma dada solução em outras situações concretas, e à possibilidade de se adaptar a alternativa técnica a outras situações. A replicabilidade diz respeito, portanto, à aplicação da Tecnologia Empresarial Sócio-Educacional - TESE em outras escolas.

A referida tecnologia social visa dar suporte para que a escola modifique seus processos em prol da qualidade da prática educativa, priorizando essa vertente como um dos elementos estratégicos da gestão escolar socialmente responsável.

4.3. Indicadores Metodológicos

Neste Plano de Curso, a metodologia é entendida como um conjunto de procedimentos empregados para atingir os objetivos propostos para a integração da educação básica com a educação profissional, assegurando uma formação integral dos estudantes.

Para a sua concretude, é recomendado considerar as características específicas do estudante da escola pública, seus interesses, condições de vida e de trabalho, além de observar os conhecimentos prévios, orientando-os na (re) construção dos conhecimentos escolares.

Faz-se necessário também reconhecer a existência de uma identidade comum do ser humano, sem esquecer de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno. Nesse sentido é recomendada a adoção de procedimentos didático-pedagógicos que possam auxiliar os estudantes nas suas construções intelectuais, tais como:

- Problematizar o conhecimento, buscando confirmação em diferentes fontes;
- Propiciar condições para que o aluno possa ser um agente ativo nos processos de ensino e de aprendizagem;
- Entender a totalidade como uma síntese das múltiplas relações que o homem estabelece na sociedade;
- Adotar a pesquisa como um princípio educativo;
- Articular e integrar os conhecimentos das diferentes áreas sem sobreposição de saberes;
- Adotar atitude inter e transdisciplinar nas práticas educativas; e,
- Contextualizar os conhecimentos sistematizados, valorizando as experiências dos alunos,

sem perder de vista a (re) construção do saber escolar.

- Organizar um ambiente educativo que articule múltiplas atividades voltadas às diversas dimensões de formação dos jovens e adultos, favorecendo a transformação das informações em conhecimentos diante das situações reais de vida;
- Diagnosticar as necessidades de aprendizagem dos (as) estudantes a partir do levantamento dos seus conhecimentos prévios;
- Elaborar materiais impressos a serem trabalhados em aulas expositivas dialogadas e atividades em grupo;
- Elaborar e executar o planejamento, registro e análise das aulas realizadas;
- Elaborar projetos com objetivo de articular e inter-relacionar os saberes, tendo como princípios a contextualização, a trans e a interdisciplinaridade;
- Utilizar recursos tecnológicos para subsidiar as atividades pedagógicas;
- Sistematizar coletivos pedagógicos que possibilitem os estudantes e professores refletir, repensar e tomar decisões referentes ao processo ensino-aprendizagem de forma significativa;
- Ministrar aulas interativas, por meio do desenvolvimento de projetos, seminários, debates, atividades individuais e outras atividades em grupo.

A adoção dos procedimentos acima citados para a realização do curso favorecerá a intermediação do docente no processo de aprendizagem, privilegiando situações ativo participativas, visando à socialização do saber, à construção e reconstrução coletiva de conhecimentos, ao desenvolvimento de níveis de competências mais complexas como a capacidade de síntese, de análise, de avaliar e resolver problemas, bem como ao desenvolvimento de habilidades, valores e atitudes.

Dar-se-á ênfase à resolução de problemas, envolvendo situações diversificadas e similares às encontradas no contexto real de trabalho, o que possibilitará ainda o exercício da transversalidade pela abordagem integradora, contextualizada e interdisciplinar das questões a serem trabalhadas. Além desta estratégia, outras também serão contempladas como evidência das práticas, pelos alunos, para o desenvolvimento de competências e habilidades previstas: palestras, seminários, fóruns de debates, pesquisas de campo, estudo de caso, dramatizações, estágios, atividades laboratoriais, dinâmicas de grupo, oficinas, estudos por projeto.

Relativo a estudo por projetos, implicará em o grupo explorar um conjunto de conteúdos

importantes para o domínio de competências/habilidades de todos os módulos. Os projetos destes estudos serão negociados com os alunos e, na ocasião, serão levantadas as reais necessidades da prática, as competências/habilidades a serem trabalhadas e como isto poderá ser articulado com os conhecimentos obtidos. Para realização deste procedimento, três fases não-estanques serão configuradas: problematização (problemas contextualizados aos temas em estudo), desenvolvimento (criação de situações de trabalho dentro e fora do espaço da Escola) e síntese (superação de convicções iniciais e construção de outras mais complexas, servindo de conhecimento para novas situações de aprendizagem).

A operacionalização sistemática do curso se dará em ambientes convencionais de sala de aula, em laboratórios da Instituição, em empresas e em outras organizações sociais que se fizerem necessárias à realização do curso.

4.4. Estágio Curricular

O Estágio Curricular é uma disciplina dos Cursos de Ensino Médio Integrado à Educação Profissional, amparado pela Lei Federal 11.788, de 26 de setembro de 2008, devendo ser cumprido pelo aluno. Realizar-se-á nos dois últimos semestres do curso, podendo ser antecipado sempre que a relação com os arranjos produtivos inerentes ao curso assim o exigir.

A carga horária total do estágio do Curso Técnico de Nível Médio em **Agropecuária** será de 300 horas, antecedida de momentos de aprendizagens práticas, desenvolvidas como atividades complementares para proporcionar maior aprofundamento em sua formação profissional.

Tais atividades configuram-se como espaço de vivência profissional inicial mais abrangente, relacionada à área de formação dos alunos, seja na condição de participantes ou de realizadores, numa perspectiva de ambientação prática à profissão.

As atividades complementares relacionadas à prática profissional serão supervisionadas pelo professor da área a que se refere a temática em questão e ocorrerão desde o 1º ano do curso técnico, sendo, devidamente registradas em diário de classe.

A Secretaria da Educação do Estado do Ceará garante a orientação do estagiário, através da contratação de orientadores, com formação na área a ser desenvolvido o estágio, em conformidade com o Art. 3º na hipótese do § 1º da Lei 11.788/08: “*o estágio como ato educativo*

escolar supervisionado, deverá ter acompanhamento efetivo do professor orientador da instituição de ensino e por supervisor da parte concedente, comprovado por vistos nos relatórios referidos no inciso IV do caput do art. 7º desta Lei e por menção de aprovação final.”

O estágio curricular não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, observados os seguintes requisitos:

I – matrícula e frequência regular do educando em curso de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e nos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos e atestados pela instituição de ensino;

II – celebração de termo de compromisso entre o educando, a parte concedente do estágio e a instituição de ensino;

III – compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso.

Quanto à carga horária - O limite da carga horária é de 6 horas diárias (30 horas semanais).

Quanto à concessão de bolsas - O estágio curricular não dá direito à concessão de bolsa, ficando a critério da SEDUC dispor a respeito de concessão de apoio financeiro ao estagiário, seja na forma de bolsa, na contratação de seguro contra acidentes pessoais ou ainda na concessão de auxílio-transporte, quando firmado em instrumento jurídico que respalde o investimento com apoio a estagiário.

Quanto à coordenação, assessoria e suporte às escolas estaduais de educação profissional - As ações de assessoria, suporte e apoio ao estágio dos alunos das Escolas Estaduais de Educação Profissional é coordenado pela equipe da Célula de Estágios - CEEST, da Coordenadoria da Educação Profissional - COEDP. A Célula fortalece os eixos de captação de vagas de estágio, mobilização dos setores produtivos, formalização jurídica dos termos de compromisso de estágio – TCE, aspectos administrativo-financeiros (EPs, seguro contra acidentes pessoais, auxílio-transporte) e integração das práticas ao mundo do trabalho.

O monitoramento do plano de estágio de cada escola e de cada curso é realizado por meio de um Sistema Informatizado de Captação de Estágios - SICE. O sistema permite, além do monitoramento de captação de vagas, o acompanhamento e avaliação dos processos de

formalização jurídica, financeira e pedagógica dos estágios.

A CEEST realiza formação inicial em gestão de estágio junto às escolas cujos alunos cumprirão estágio supervisionado curricular. Para além da formação em gestão, oferta-se acessessoramento pedagógico e suporte aos orientadores/professores, coordenadores e gestores sobre os processos de estágios, estabelecendo assim, sistemática gestão do Plano de Estágio de cada curso e de cada escola.

Quanto à integração curricular e acompanhamento - O estágio estará integrado aos componentes curriculares do curso e sua carga horária é requisito para aprovação e obtenção do diploma, tendo o MANUAL DO ITINERÁRIO FORMATIVO, AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO ESTÁGIO como instrumento avaliativo das competências técnicas e práticas desenvolvidas durante o estágio, com caráter de obtenção de aprovação ou reprovação. O estagiário deverá aperfeiçoar, no campo de estágio, os domínios de aprendizagem essenciais ao exercício da profissão na categoria de técnico.

O Plano do Estágio Curricular dos cursos técnicos de nível médio integrado à educação profissional da rede estadual de ensino seguirá diretrizes específicas quanto à carga horária e metodologia de práticas constantes no Projeto Pedagógico de cada curso. O referido Plano integra a proposta pedagógica do curso e será anexado ao termo de compromisso de estágio – TCE.

Para um acompanhamento mais legítimo das práticas de estágio, cada escola conta os Orientadores de estágio. Esses profissionais são responsáveis pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário e deverá exigir dos educandos a presença na mediação e a apresentação mensal, dos instrumentais de auto avaliação. Deverá zelar pelo cumprimento do termo de compromisso, reorientando o estagiário para outro local, em caso de descumprimento das condições firmadas no mesmo.

O plano de atividades do estágio deverá manter uma correspondência com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo aluno durante o curso, da seguinte forma:

- Visita a feiras e eventos;
- Visita a estabelecimentos agroindustriais; a empresas de assistência técnica, extensão

rural e pesquisa a parques e reservas naturais.

Plano de realização do estágio curricular

O Plano de Atividades de Estágio contemplará o desenvolvimento das competências técnicas, abaixo elencadas, essenciais à atuação profissional:

- Planejar, executar, acompanhar e fiscalizar todas as fases dos projetos agropecuários;
- Administrar propriedades rurais;
- Elaborar, aplicar e monitorar programas preventivos de sanitização na produção animal, vegetal e agroindustrial;
- Fiscalizar produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial;
- Realizar medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais;
- Atuar em programas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa.

Essas atividades visam consolidar as competências profissionais previstas neste Plano de Curso, proporcionando aos alunos condições de:

- Aplicar, em situação real, os conhecimentos adquiridos;
- Superar lacunas de aprendizagem, percebendo suas próprias deficiências para o aprimoramento profissional;
- Desenvolver uma atitude de trabalho sistematizado;
- Familiarizar-se com os procedimentos usuais, próprios do setor;
- Estimular a capacidade de observação, de análise e de síntese no contato direto com as tarefas próprias ao desempenho de sua futura ocupação;
- Incorporar uma postura focada em resultados através do desenvolvimento de soluções para situações problemas concretas observadas nas instituições que serão campo de estágio.

A avaliação do estagiário envolverá apuração de frequência e avaliação das competências técnicas, observadas/coletadas nas situações do campo de estágio. Será aprovado o aluno que alcançar aproveitamento no mínimo, SATISFATÓRIO, gerando uma nota final a partir dos itens estabelecidos nos instrumentos da Avaliação Prática e Avaliação das Atitudes consolidados no Manual do Itinerário Formativo, Avaliação e Acompanhamento do Estágio.

Para efeito de aprovação no estágio, a frequência exigida é a totalidade da carga horária prevista no Projeto Pedagógico do curso, ou seja, 100%, de modo a garantir o que a legislação considera como mínimo de experiência em campo.

Ficará reprovado o aluno que não cumprir integralmente o estágio previsto, considerando a apuração de frequência e o aproveitamento.

Quando o estagiário não obtiver a totalidade das competências mínimas definidas pelo projeto pedagógico do curso e expressas no Manual do Itinerário Formativo, Avaliação e Acompanhamento do Estágio, o aluno não obterá aprovação no curso, devendo pois, retornar ao 3º ano a fim de fortalecer a formação teórica que embasará o desempenho prático, numa nova etapa de estágio.

No período que antecede o estágio, e durante o mesmo, os alunos serão orientados a cumprir as normas e procedimentos administrativos da concedente de estágio. Como instrumento de legalização do estágio curricular, é necessário:

- Estabelecimento de Termo de Compromisso de Estágio
- Instrumental de acompanhamento do estágio
- Estabelecimento de Termo de Realização de estágio

Responsabilidades da concedente de estágio:

De acordo com o capítulo III da Lei 11.788/08, as pessoas jurídicas de direito privado e os órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, podem oferecer estágio, observadas as seguintes obrigações:

I – celebrar termo de compromisso com a instituição de ensino e o educando, zelando por seu cumprimento;

II – ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;

III – indicar funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar até 10

(dez) estagiários simultaneamente;

IV – por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;

VI– manter à disposição da fiscalização documentos que comprovem a relação de estágio;

VI – enviar à instituição de ensino, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório de atividades, com vista obrigatória ao estagiário.

Responsabilidades da instituição de ensino/SEDUC:

De acordo com o capítulo II da Lei 11.788/08 a instituição de ensino deverá:

- Coordenar o processo pedagógico do Estágio Curricular Obrigatório;
- Preparar o(a) estagiário(a), em instância preliminar, para inseri-lo na hierarquia laboral e corporativa;
- Orientar e supervisionar a execução das práticas desenvolvidas no plano de atividades pelo estagiário, conforme estabelecido no Termo de Compromisso de Estágio.
- Avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;
- Garantir a participação da Concedente em processo seletivo dos estagiários, quando solicitado;
- Acompanhar, orientar e supervisionar as atividades do professor-orientador de estágio;
- Acompanhar a execução do Termo de Compromisso de Estágio, zelando pelo cumprimento de todas as suas cláusulas e condições estabelecidas.
- Comunicar à Concedente, através do orientador de estágio, início e término do ano letivo e as datas de realização das avaliações escolares;
- Informar de imediato à Concedente qualquer alteração na situação escolar do aluno, tais como: trancamento de matrícula, abandono, transferência de Unidade de Ensino e outras;
- Responsabilizar-se pelo encaminhamento das frequências.
- Fornecer os equipamentos de proteção individual ao estagiário/EPI sempre que a natureza do estágio exigir.

Responsabilidades do Estagiário:

- Cumprir, com empenho, a programação de estágio e realizar as atividades de aplicação

que lhe forem prescritas;

- Assumir o compromisso de bom desempenho escolar e frequência a partir de sua permanência no estágio;
- Informar de imediato à unidade de ensino, qualquer impedimento que possa provocar a interrupção temporária ou definitiva do estágio;
- Observar as condições fixadas para o estágio, especialmente quanto ao plano de atividades, à jornada e ao horário ajustados;
- Atender às normas de trabalho vigentes no âmbito da Concedente, desde que esteja de acordo com a Lei 11.788 de 25/09/08 e o Decreto 29.704 de 08/04/09.
- Aceitar a supervisão e a orientação técnico-administrativa dos prepostos da Concedente, designados para tais funções;
- Conduzir-se de maneira compatível com as responsabilidades do estágio, empenhando-se para seu melhor rendimento.
- Aceitar a vaga de estágio captada, salvo em casos de oferta em ambientes ou atividades vetadas. Caso o aluno se recuse a cumprir o estágio no local estabelecido, sem justificativa cabível, ficará responsável pela captação de sua própria vaga;
- Assinar, no local de estágio, a folha de frequência individual e solicitar diariamente o visto do supervisor de estágio.

Do local do estágio - O estágio dar-se-á nos órgãos e/ou instituições da concedente, nas áreas de seu interesse, ofertando instalações em condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem profissional compatível com a área de sua formação técnica.

Do recesso - É assegurado ao estagiário, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado **preferencialmente** durante suas férias escolares.

§1º O recesso de que trata este artigo deverá ser remunerado quando o estagiário receber bolsa ou outra forma de contraprestação.

5. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO POR COMPETÊNCIAS

No Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária, o aproveitamento de estudos e a certificação de competências adquiridos através de experiências vivenciadas previamente ao início do curso ocorrerão conforme descrito a seguir:

Aproveitamento de Competências - As competências anteriores adquiridas pelos alunos poderão ser avaliadas para aproveitamento de estudos, no todo ou em parte, nos termos da legislação vigente.

Os conhecimentos e experiências que poderão ser aproveitados no curso são aqueles adquiridos:

- No Ensino Médio;
- Em cursos de qualificação profissional e etapas ou módulos de nível técnico concluído em outros cursos de educação profissional técnica de nível médio, mediante avaliação do aluno, se esses conhecimentos tiverem sido adquiridos há mais de 05 (cinco) anos;
- Em cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, mediante avaliação do aluno;
- No trabalho ou por outros meios informais, mediante avaliação do aluno;
- Os reconhecidos em processos de certificação profissional

Os conhecimentos e experiências desenvolvidos no Ensino Médio que poderão ser aproveitados são aqueles que constituem competências gerais para o conjunto da área, bem como os relacionados às competências requeridas em módulos intermediários de qualificação profissional, integrantes do itinerário da habilitação profissional. As competências adquiridas em qualificação profissional e etapas ou módulos de nível técnico concluídos em cursos de escolas devidamente autorizados, ou processos formais de certificação de competências, poderão ser aproveitadas, mediante comprovação e análise da adequação ao perfil profissional de conclusão pretendido.

As competências adquiridas em cursos de educação profissional de nível básico ou por outros meios informais poderão ser aproveitados mediante avaliação das competências do aluno. O aproveitamento, em qualquer condição, deverá ser requerido antes do início do desenvolvimento

(dos módulos ou do curso), em tempo hábil para deferimento pela direção da Unidade e a devida análise por parte de quem caberá a avaliação de competências e a indicação de eventuais complementações.

Os que procedem à avaliação para aproveitamento de competências apresentarão relatório que será arquivado no prontuário individual do aluno, juntamente com os documentos que instituirão esse processo.

O aproveitamento de estudos e a certificação de conhecimentos adquiridos através de experiências vivenciadas previamente ao início do curso são tratados pelo Regulamento dos Cursos das Unidades Escolares que ofertam os cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio da rede estadual de educação do Estado do Ceará.

6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Neste plano do Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária, considera-se a avaliação como um processo contínuo e cumulativo. Nesse processo, são assumidas as funções diagnóstica, formativa e somativa de forma integrada ao processo ensino-aprendizagem, as quais devem ser utilizadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes. Igualmente, deve funcionar como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A proposta pedagógica do curso prevê atividades avaliativas que funcionem como instrumentos colaboradores na verificação da aprendizagem, contemplando os seguintes aspectos:

- Adoção de procedimentos de avaliação contínua e cumulativa;
- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- Inclusão de atividades contextualizadas;
- Manutenção de diálogo permanente com o aluno;
- Consenso dos critérios de avaliação a serem adotados e cumprimento do estabelecido;
- Disponibilização de apoio pedagógico para aqueles que têm dificuldades;

- Adoção de estratégias cognitivas e metacognitivas como aspectos a serem considerados nas avaliações;
- Adoção de procedimentos didático-pedagógicos visando à melhoria contínua da aprendizagem;
- Discussão, em sala de aula, dos resultados obtidos pelos estudantes nas atividades desenvolvidas;
- Observação das características dos alunos, seus conhecimentos prévios integrando os aos saberes sistematizado do curso, consolidando o perfil do trabalhador cidadão, com vistas à (re)construção do saber escolar.

A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplinas e bimestres, considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento. A assiduidade diz respeito à frequência às aulas teóricas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e atividades práticas. O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo do estudante e dos resultados por ele obtidos nas atividades avaliativas. Os critérios de verificação do desempenho acadêmico dos estudantes são tratados pelo Regulamento dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio da Unidade Escolar.

7. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E BIBLIOTECA

Deverão compor o quadro de instalações necessárias para a realização do curso:

- Salas de Aula;
- Sala de Estudos;
- Laboratório de Informática;
- Biblioteca.

A Unidade Escolar disporá de uma Biblioteca, contendo espaços para estudo individual e em grupo. A Biblioteca operará com um sistema informatizado, possibilitando fácil acesso via terminal ao acervo da biblioteca. O sistema informatizado propiciará a reserva de exemplares conforme a política de empréstimos, além de manter pelo menos 1 (um) volume para consultas na própria Instituição. O acervo estará dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos.

8. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

A Unidade Escolar dispõe de um quadro de servidores composto de professores das disciplinas das três áreas de conhecimento do Ensino Médio (Linguagens e Códigos e suas tecnologias, Ciências Humanas e suas tecnologias e Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias) e professores especialistas nas disciplinas técnicas profissionalizantes de Agropecuária, além da equipe técnico-administrativa que dá suporte ao trabalho pedagógico, social, administrativo e de manutenção das instalações.

9. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Após a integralização dos componentes curriculares que compõem o Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária, e da realização da correspondente prática profissional, será conferido ao egresso o Diploma de **Técnico de Nível Médio em Agropecuária**.

10. ANEXOS

10.1 DISCIPLINAS DA FORMAÇÃO GERAL

EIXOS COGNITIVOS (comuns a todas as áreas de conhecimento)

- I. **Dominar linguagens (DL):** dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica e das línguas espanhola e inglesa.
- II. **Compreender fenômenos (CF):** construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas.
- III. **Enfrentar situações-problema (SP):** selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema.
- IV. **Construir argumentação (CA):** relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente.
- V. **Elaborar propostas (EP):** recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural.

1. MATRIZ DE REFERÊNCIA DE LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

Competência de área 1 - Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.

H1 - Identificar as diferentes linguagens e seus recursos expressivos como elementos de caracterização dos sistemas de comunicação.

H2 - Recorrer aos conhecimentos sobre as linguagens dos sistemas de comunicação e informação para resolver problemas sociais.

H3 - Relacionar informações geradas nos sistemas de comunicação e informação, considerando a função social desses sistemas.

H4 - Reconhecer posições críticas aos usos sociais que são feitos das linguagens e dos sistemas de comunicação e informação.

Competência de área 2 - Conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais.

H5 – Associar vocábulos e expressões de um texto em LEM ao seu tema.

H6 - Utilizar os conhecimentos da LEM e de seus mecanismos como meio de ampliar as possibilidades de acesso a informações, tecnologias e culturas.

H7 – Relacionar um texto em LEM, as estruturas linguísticas, sua função e seu uso social.

H8 - Reconhecer a importância da produção cultural em LEM como representação da diversidade cultural e linguística.

Competência de área 3 - Compreender e usar a linguagem corporal como relevante para a própria vida, integradora social e formadora da identidade.

H9 - Reconhecer as manifestações corporais de movimento como originárias de necessidades cotidianas de um grupo social.

H10 - Reconhecer a necessidade de transformação de hábitos corporais em função das necessidades cinestésicas.

H11 - Reconhecer a linguagem corporal como meio de interação social, considerando os limites de desempenho e as alternativas de adaptação para diferentes indivíduos.

Competência de área 4 - Compreender a arte como saber cultural e estético gerador de

significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade.

H12 - Reconhecer diferentes funções da arte, do trabalho da produção dos artistas em seus meios culturais.

H13 - Analisar as diversas produções artísticas como meio de explicar diferentes culturas, padrões de beleza e preconceitos.

H14 - Reconhecer o valor da diversidade artística e das inter-relações de elementos que se apresentam nas manifestações de vários grupos sociais e étnicos.

Competência de área 5 - Analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.

H15 - Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político.

H16 - Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário.

H17 - Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional.

Competência de área 6 - Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação.

H18 - Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos.

H19 - Analisar a função da linguagem predominante nos textos em situações específicas de interlocução.

H20 - Reconhecer a importância do patrimônio linguístico para a preservação da memória e da identidade nacional.

Competência de área 7 - Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.

H21 - Reconhecer em textos de diferentes gêneros, recursos verbais e não-verbais utilizados com a finalidade de criar e mudar comportamentos e hábitos.

H22 - Relacionar, em diferentes textos, opiniões, temas, assuntos e recursos linguísticos.

H23 - Inferir em um texto quais são os objetivos de seu produtor e quem é seu público alvo, pela análise dos procedimentos argumentativos utilizados.

H24 - Reconhecer no texto estratégias argumentativas empregadas para o convencimento do público, tais como a intimidação, sedução, comoção, chantagem, entre outras.

Competência de área 8 - Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

H25 - Identificar, em textos de diferentes gêneros, as marcas linguísticas que singularizam as variedades linguísticas sociais, regionais e de registro.

H26 - Relacionar as variedades linguísticas a situações específicas de uso social.

H27 - Reconhecer os usos da norma padrão da língua portuguesa nas diferentes situações de comunicação.

Competência de área 9 - Entender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida pessoal e social, no desenvolvimento do conhecimento, associando-o aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte, às demais tecnologias, aos processos de produção e aos problemas que se propõem solucionar.

H28 - Reconhecer a função e o impacto social das diferentes tecnologias da comunicação e informação.

H29 - Identificar pela análise de suas linguagens, as tecnologias da comunicação e informação.

H30 - Relacionar as tecnologias de comunicação e informação ao desenvolvimento das

sociedades e ao conhecimento que elas produzem.

DISCIPLINA: PORTUGUÊS
SEMESTRE I

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Língua Portuguesa	80 horas/aula

EMENTA

Considerando o lema do projeto Primeiro, aprender!, que é “ler bem para aprender pra valer”, a ideia que norteia o material de Língua Portuguesa é estimular ao máximo a leitura. Além da Língua Portuguesa em si, em sua modalidade formal e variações, serão trabalhados também outros códigos, como listas, formulários, gráficos, tabelas, tirinhas, charges, fotos etc., ou seja, os tipos de textos são ilimitados. A disciplina visa enfatizar a compreensão, a interpretação, a inferência, o diálogo e o prazer que o texto pode proporcionar aos leitores.

Conteúdo Programático

UNIDADE I:	Tirinhas (Aulas 1e 2) Fábulas (Aulas 3 e 4) Texto Informativo (Aulas 5 e 6) Lista telefônica (Aula 7) Oração (Aula 8) Canção (Aulas 9 e 10) Charada (Aulas 11 e 12) Piada (Aulas 13 e 14) Notícia jornalística (Aulas 15 e 16) Poesia (Aulas 17 e 18) Informativo (Aulas 19 e 20)
UNIDADE II:	Poema (Aula 21 e 22) Instrução (Aulas 23 e 24) Fotos e Legendas (Aula 25) Crônica (Aulas 26 e 27) Editorial (Aulas 28 e 29) Propagandas/ Tabelas/ Placas de Trânsito(Aula 30) Mensagens Eletrônicas – (Aulas 31 e 32) Miniconto (Aulas 33 e 34) Algoritmo (Aula 35) Crônica humorística (Aulas 36 e 37) Questões de múltipla escolha (Aulas 38 e 39) Tirinha (Aula 40)
UNIDADE III:	Injunção – Regras do uso do celular (Aulas 41 e 42) Propaganda (Aulas 43 e 44) Editorial (Aula 45) Informativo metalinguístico (Aulas 46 e 47) Charge e Cartum (Aulas 48 e 49) Frases Injuntivas (Aula 50) Narração (Aulas 51 e 52) Frases diversas (Aulas 53 e 54)

	Informativo (Aula 55) Frases diversas – Gênero: Frases situadas (Aulas 56 e 57) Artigo de Opinião (Aulas 58 e 59) Adivinhas (Aula 60) Frases de Para-choque de Caminhão (Aulas 61 e 62) Frases polêmicas (Aulas 63 e 64) Expressões faciais (Aulas 65) Texto didático (Aulas 66 e 67) Poema Semiótico (Aulas 68 e 69) Canção (Aulas 70 e 71) Relato Pessoal (Aulas 72 e 73) Crônica (Aulas 74 e 75) Poema e notícia (Aulas 76 e 77) Resenha de filme (Aulas 79 e 79) Mensagem distorcida (Aula 80) Canção (Aulas 81 e 82) Conto (aulas 83 e 84) Poema popular (Aula 85) Crônica ou Notícia? (Aulas 86 e 87) Artigo de opinião (Aulas 88 e 89) Quadrinha popular (Aula 90)
--	---

Metodologia

Aulas expositivas, leituras orientadas, atividades individuais e em grupo.

Utilização de textos teóricos, jornalísticos e literários por meio de reprodução xerográfica, ou de outros recursos, tais como retroprojektor e projetor multimídia

Bibliografia Básica

BYLAARDT, Cid Ottoni; LEURQUIN, Eulália Vera Lúcia Fraga; LIMA, Maria Célia Felismino; MOREIRA, Maria Ednilza Moreira; ARAÚJO, Maria Elenice. *Primeiro, aprender! Língua Portuguesa*. Fortaleza: SEDUC, 2008.

Bibliografia complementar

BAGNO, Marcos; STUBBS, Michael; GAGNÉ, Gilles. **Língua materna: letramento, variação e ensino**. São Paulo: Parábola, 2002.

BAGNO, Marco (Org.) **Linguística da norma**. São Paulo, Edições Loyola, 2002.

BECHARA, Evanildo. **Ensino da gramática. Opressão? Liberdade?** São Paulo: Ática. 1986.

BRITO, Eliana Viana. **PCNs de Língua Portuguesa**. Eliana Viana Brito, Miguel de Mattos , Harumi Pisciotto. São Paulo: Arte & Ciência. 2001.

BUSSE, Winfried e VILELA, Mário. **Gramática de valências**. Coimbra: Almedina, 1986.

CÂNDIDO, Antônio e CASTELLO, Aderaldo. **Presença da Literatura Brasileira**. 3 vols. 3 ed. São Paulo: Difusão Europeia do livro, 1968.

CÂNDIDO, Antônio. **Formação da Literatura Brasileira**. 2 vols. Belo Horizonte/RJ: Itatiaia, 2000.

COMPAGNON, Antoine. **O demônio da teoria**. Literatura e senso comum. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999

COSTA, Cláudio. **Filosofia da linguagem**. RJ: Jorge Zahar, 2002.

COUTINHO, Afrânio. **Introdução à literatura no Brasil**. 10 ed. RJ: Civilização Brasileira, 1980.

GERALDI, J, Wanderley (Org.). **O texto na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2. ed.,1999.

GNERRE, Maurizzio. **Linguagem, escrita e poder**. São Paulo: Martins Fontes. 1985.

ILARI, Rodolfo. **A linguística e o ensino da língua portuguesa**. São Paulo: Martins Fontes.1986.

KOCH, Ingedore V. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2002.

KOCH, Ingedore Villaça. **O texto e a construção dos sentidos**. 2. ed. São Paulo; Contexto, 1998.

LAJOLO, Marisa. **Literatura : leitores & leitura**. São Paulo: Editora Moderna, 2001.

MACAMBIRA, José Rebouças. **A estrutura morfossintática do português**. São Paulo:Pioneira, 2000.

MOISES, Massaud. **A literatura brasileira através de textos**. São Paulo: Cultrix, 1995.

PERINI, Mário Alberto. **Sintaxe portuguesa: metodologia e funções**. São Paulo: Ática, 1989.

PROENÇA Fº, Domício. **Estilos de época na literatura**. 6 ed. São Paulo: Ática, 1981.

SAMUEL, Rogel. **Novo manual de teoria da literatura**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

SILVA, Rosa Mattos e. **Tradição gramatical e gramática tradicional**. São Paulo: Contexto. 1994.

SILVA, Vitor Manuel de Aguiar e. **Teoria da literatura**. Coimbra: Almedina, 1969.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

SOUZA, Roberto Acizelo de. **Teoria da literatura**. 8 ed. SP: Ática, 2002.

TELLES, Gilberto Mendonça. **Vanguarda europeia e Modernismo brasileiro**. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 1976.

WELLEK, René e WARREN, Austin. **Teoria da literatura**. Lisboa: Publicações Europa-América, 1962.

SEMESTRE II

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Língua Portuguesa	80 horas/aula

EMENTA

Estudo das estruturas gramaticais que organizam o texto. Estudo da Literatura a partir do seu conceito, gêneros literários, textos e autores de diversas épocas e estilos. Leitura, interpretação e produção textual de diversos tipos e gêneros. Leitura e escrita de diferentes tipos de textos.

Conteúdo Programático

UNIDADE I:	Gramática – (32h/a) Fonologia e Fonética (8h/a) 1.1-Fonema e letra 1.2-Classificação dos fonemas 1.3- Encontros vocálicos 1.4- Encontros consonantais 1.5- Ortoepia e prosódia 1.6- Acentuação gráfica 1.7- Ortografia: homônimos, homógrafos, homófonos
-------------------	--

	eparônimos. Literatura - (24 h/a) 1.1 – A Arte literária Conceito de Literatura O texto literário e não literário Gêneros literários Estilo individual e Estilo de Época Linguagem literária – Figuras Estilos de Época: Era Medieval – Trovadorismo, Humanismo. Era Clássica – Classicismo Literatura Informativa (Literatura dos jesuítas) Barroco Arcadismo – Portugal / Brasil Produção Textual - (24h/a) Linguagem e Comunicação: Elementos da comunicação – Linguagem , língua e fala – Funções da linguagem: Função referencial, função emotiva, função conativa, função fática, função metalingüística, função poética. - Níveis de linguagem (Padrão formal culto , linguagem coloquial). 1.6- Linguagem denotativa e conotativa. 1.7- Reprodução das falas – Um texto, várias vozes; discurso direto, discurso indireto, discurso indireto livre. 1.8- Gêneros e tipos textuais no cotidiano 1.9- Coesão e coerência
UNIDADE II:	Sintaxe (24h/a) 2.1- Frase (nominal, verbal) – Oração - Período 2.2– Classificação das frases quanto ao sentido: frases declarativas, exclamativas e imperativas. 2.3- Estrutura da oração. 2.4- Estrutura do período. 2.5- Pontuação 2.6-Termos da Oração: termos essenciais, termos integrantes, termos acessórios e vocativo
UNIDADE III:	3.1 – Concordância verbal 3.2- Concordância nominal

Metodologia

Aulas expositivas, leituras orientadas, atividades individuais e em grupo.

Utilização de textos teóricos, jornalísticos e literários por meio de reprodução xerográfica, ou de outros recursos, tais como retroprojeto e projetor multimídia

Bibliografia Básica

DE NICOLA, José. **Português: Ensino Médio**, volume 1. São Paulo: Scipione, 2005.

CEREJA, William Roberto. **Português: linguagens**. 5 ed. São Paulo: atual, 2005.

Bibliografia complementar

- BECHARA, Evanildo. **Ensino da gramática. Opressão? Liberdade?** São Paulo: Ática. 1986.
- BRITO, Eliana Viana. **PCNs de Língua Portuguesa.** Eliana Viana Brito, Miguel de Mattos, Harumi Pisciotto. São Paulo: Arte & Ciência. 2001.
- BUSSE, Winfried e VILELA, Mário. **Gramática de valências.** Coimbra: Almedina, 1986.
- CÂNDIDO, Antônio e CASTELLO, Aderaldo. **Presença da Literatura Brasileira.** 3 vols. 3 ed. São Paulo: Difusão Europeia do livro, 1968.
- CÂNDIDO, Antônio. **Formação da Literatura Brasileira.** 2 vols. Belo Horizonte/RJ: Itatiaia, 2000.
- COMPAGNON, Antoine. **O demônio da teoria.** Literatura e senso comum. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.
- COSTA, Cláudio. **Filosofia da linguagem.** RJ: Jorge Zahar, 2002.
- COUTINHO, Afrânio. **Introdução à literatura no Brasil.** 10 ed. RJ: Civilização Brasileira, 1980.
- KOCH, Ingedore V. **Desvendando os segredos do texto.** São Paulo: Cortez, 2002.
- KOCH, Ingedore Villaça. **O texto e a construção dos sentidos.** 2.ed. São Paulo: Contexto, 1998.
- LAJOLO, Marisa. **Literatura : leitores & leitura.** São Paulo: Editora Moderna, 2001.
- MACAMBIRA, José Rebouças. **A estrutura morfossintática do português.** São Paulo: Pioneira, 2000.
- MOISES, Massaud. **A literatura brasileira através de textos.** São Paulo: Cultrix, 1995.
- PERINI, Mário Alberto. **Sintaxe portuguesa: metodologia e funções.** São Paulo: Ática, 1989.
- PROENÇA Fº, Domício. **Estilos de época na literatura.** 6 ed. São Paulo: Ática, 1981.
- SAMUEL, Rogel. **Novo manual de teoria da literatura.** 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- SILVA, Rosa Mattos e. **Tradição gramatical e gramática tradicional.** São Paulo: Contexto. 1994.
- SILVA, Vitor Manuel de Aguiar e. **Teoria da literatura.** Coimbra: Almedina, 1969.
- SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros.** Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- SOUZA, Roberto Acízelo de. **Teoria da literatura.** 8 ed. SP: Ática, 2002.
- TELLES, Gilberto Mendonça. **Vanguarda europeia e Modernismo brasileiro.** 6 ed. Petrópolis: Vozes, 1976.
- WELLEK, René e WARREN, Austin. **Teoria da literatura.** Lisboa: Publicações Europa-América, 1962.

SEMESTRE III

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Língua Portuguesa	60 horas/aula

EMENTA

Estudo das estruturas gramaticais que organizam o texto. Estudo da Literatura Portuguesa e Brasileira: do Romantismo ao Realismo/Naturalismo. Leitura, interpretação e produção textual de diversos tipos e gêneros. A escrita de diferentes tipos de textos.

Conteúdo Programático

UNIDADE I:	Gramática – (26 h/a) Morfologia:Classes de palavras variáveis: Substantivo Artigo Adjetivo Numeral PronomeVerbo Literatura - (24 h/a) Os Estilos de Época: Romantismo (Portugal/Brasil) Poesia e prosa Realismo/ Naturalismo (Portugal/Brasil)
UNIDADE I:	Produção Textual - (30 h/a) O que escrever? Como escrever? Os aspectos básicos para a elaboração do texto. Os tipos textuais: narrativo, descritivo, argumentativo, explicativo ou expositivo, injuntivo ou instrucional. As características básicas dos tipos textuais: sequência narrativa, sequência descritiva, sequência argumentativa, sequência explicativa ou expositiva, sequência injuntiva ou instrucional.

Metodologia

Aulas expositivas, leituras orientadas, atividades individuais e em grupo.

Utilização de textos teóricos, jornalísticos e literários por meio de reprodução xerográfica, ou de outros recursos, tais como retroprojeter e projetor multimídia

Bibliografia Básica

DE NICOLA, José. **Português: Ensino Médio**, volume 2. São Paulo: Scipione, 2005.

CEREJA, William Roberto. **Português: linguagens** . 5 ed. São Paulo: Atual, 2005.

Bibliografia complementar

BAGNO, Marcos; STUBBS, Michael; GAGNÉ, Gilles. **Língua materna: letramento, variação e ensino**. São Paulo: Parábola, 2002.

BAGNO, Marco (Org.) **Linguística da norma**. São Paulo, Edições Loyola, 2002.

BECHARA, Evanildo. **Ensino da gramática. Opressão? Liberdade?** São Paulo: Ática. 1986.

BRITO, Eliana Viana. **PCNs de Língua Portuguesa**. Eliana Viana Brito, Miguel de Mattos , Harumi Pisciotto. São Paulo: Arte & Ciência. 2001.

BUSSE, Winfried e VILELA, Mário. **Gramática de valências**. Coimbra: Almedina, 1986.

CÂNDIDO, Antônio e CASTELLO, Aderaldo. **Presença da Literatura Brasileira**. 3 vols. 3 ed. São Paulo:Difusão Europeia do livro, 1968.

CÂNDIDO, Antônio. **Formação da Literatura Brasileira**. 2 vols. Belo Horizonte/RJ:Itatiaia,2000.

COMPAGNON, Antoine. **O demônio da teoria**. Literatura e senso comum. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999

COSTA, Cláudio. **Filosofia da linguagem**. RJ: Jorge Zahar, 2002.

COUTINHO, Afrânio. **Introdução à literatura no Brasil**. 10 ed. RJ: Civilização Brasileira, 1980.

GERALDI, J, Wanderley (Org.). **O texto na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2. ed.,1999.

GNERRE, Maurizio. **Linguagem, escrita e poder**. São Paulo: Martins Fontes. 1985.

ILARI, Rodolfo. **A linguística e o ensino da língua portuguesa**. São Paulo: Martins Fontes.1986.

KOCH, Ingedore V. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2002.

KOCH, Ingedore Villaça. **O texto e a construção dos sentidos**. 2. ed. São Paulo; Contexto, 1998.

LAJOLO, Marisa. **Literatura : leitores & leitura**. São Paulo: Editora Moderna, 2001.

MACAMBIRA, José Rebouças. **A estrutura morfossintática do português**. São Paulo:Pioneira, 2000.

MOISES, Massaud. **A literatura brasileira através de textos**. São Paulo: Cultrix, 1995.

PERINI, Mário Alberto. **Sintaxe portuguesa: metodologia e funções**. São Paulo: Ática, 1989.

PROENÇA Fº, Domício. **Estilos de época na literatura**. 6 ed. São Paulo: Ática, 1981.

SAMUEL, Rogel. **Novo manual de teoria da literatura**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

ILVA, Rosa Mattos e. **Tradição gramatical e gramática tradicional**. São Paulo: Contexto. 1994.

SILVA, Vitor Manuel de Aguiar e. **Teoria da literatura**. Coimbra: Almedina, 1969.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

SOUZA, Roberto Acizelo de. **Teoria da literatura**. 8 ed. SP: Ática, 2002.

TELLES, Gilberto Mendonça. **Vanguarda europeia e Modernismo brasileiro**. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 1976.

WELLEK, René e WARREN, Austin.**Teoria da literatura**. Lisboa: Publicações Europa-América, 1962.

SEMESTRE IV

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Língua Portuguesa	60 horas/aula

EMENTA

Estudo das estruturas gramaticais que organizam o texto. Estudo da Literatura Portuguesa e Brasileira: do Parnasianismo ao Pré-modernismo. Leitura, Interpretação e produção textual de diversos tipos e gêneros. A escrita de diferentes tipos de textos.

Conteúdo Programático

UNIDADE I:	Gramática – (24 h/a) Morfologia: Classes de palavras invariáveis: Advérbio Preposição Conjunção Interjeição LITERATURA - (20h/a) Parnasianismo Simbolismo – Portugal / Brasil O Século XX em Portugal O Pré-Modernismo no Brasil PRODUÇÃO TEXTUAL - (36h/a)
-------------------	---

	Essas atividades serão realizadas de acordo com o livro adotado por cada escola profissional, e os interesses do curso profissionalizante que o aluno frequenta. Recursos estilísticos: metáfora e metonímia
--	---

Metodologia

As aulas se desenvolverão através de exposições teóricas dialogadas, leitura e discussão dos textos lidos, construção de conceitos a partir de situações do uso da língua, trabalhos individuais e em grupo, seminários, atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos. Uso de recursos didáticos analógicos, como jogos, materiais concretos, listas de exercícios, livro didático e de recursos didáticos suplementares, incluindo os digitais, como sites e softwares educativos, como apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina. O programa foi desenvolvido com previsão de horas para realização de atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos estudados.

Bibliografia Básica

DE NICOLA, José. **Português: Ensino Médio**, volume 2. São Paulo: Scipione, 2005.
CEREJA, William Roberto. **Português: linguagens**. 5 ed. São Paulo: Atual, 2005.

Bibliografia complementar

BAGNO, Marcos; STUBBS, Michael; GAGNÉ, Gilles. **Língua materna: letramento, variação e ensino**. São Paulo: Parábola, 2002.
BAGNO, arco (Org.) **Linguística da norma**. São Paulo, Edições Loyola, 2000.
BECHARA, Evanildo. **Ensino da gramática. Opressão? Liberdade?** São Paulo: Ática. 1986.
BRITO, Eliana Viana. **PCNs de Língua Portuguesa**. Eliana Viana Brito, Miguel de Mattos, Harumi Pisciotto. São Paulo: Arte & Ciência. 2001.
BUSSE, Winfried e VILELA, Mário. **Gramática de valências**. Coimbra: Almedina, 1986.
CÂNDIDO, Antônio e CASTELLO, Aderaldo. **Presença da Literatura Brasileira**. 3 vols. 3 ed. São Paulo: Difusão Europeia do livro, 1968.
CÂNDIDO, Antônio. **Formação da Literatura Brasileira**. 2 vols. Belo Horizonte/RJ: Itatiaia, 2000.
COMPAGNON, Antoine. **O demônio da teoria**. Literatura e senso comum. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.
COSTA, Cláudio. **Filosofia da linguagem**. RJ: Jorge Zahar, 2002.
COUTINHO, Afrânio. **Introdução à literatura no Brasil**. 10 ed. RJ: Civilização Brasileira, 1980.
GERALDI, J, Wanderley (Org.). **O texto na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2. ed., 1999.
GNERRE, Maurizio. **Linguagem, escrita e poder**. São Paulo: Martins Fontes. 1985.
ILARI, Rodolfo. **A linguística e o ensino da língua portuguesa**. São Paulo: Martins Fontes. 1986.
KOCH, Ingedore V. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2002.
KOCH, Ingedore Villaça. **O texto e a construção dos sentidos**. 2. ed. São Paulo; Contexto, 1998.
LAJOLO, Marisa. **Literatura : leitores & leitura**. São Paulo: Editora Moderna, 2001.
MACAMBIRA, José Rebouças. **A estrutura morfossintática do português**. São Paulo: Pioneira, 2000.
MOISES, Massaud. **A literatura brasileira através de textos**. São Paulo: Cultrix, 1995.
PERINI, Mário Alberto. **Sintaxe portuguesa: metodologia e funções**. São Paulo: Ática, 1989.
PROENÇA Fº, Domício. **Estilos de época na literatura**. 6 ed. São Paulo: Ática,

1981.

SAMUEL, Rogel. **Novo manual de teoria da literatura**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2002. SILVA, Rosa Mattos e. **Tradição gramatical e gramática tradicional**. São Paulo: Contexto. 1994.

SILVA, Vitor Manuel de Aguiar e. **Teoria da literatura**. Coimbra: Almedina, 1969.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

SOUZA, Roberto Acizelo de. **Teoria da literatura**. 8 ed. SP: Ática, 2002.

TELLES, Gilberto Mendonça. **Vanguarda europeia e Modernismo brasileiro**. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 1976.

WELLEK, René e WARREN, Austin. **Teoria da literatura**. Lisboa: Publicações Europa-América, 1962.

SEMESTRE V

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Língua Portuguesa	40 horas/aula

EMENTA

Estudo das estruturas gramaticais que organizam o texto. Estudo da Literatura brasileira: o Modernismo e suas três gerações. Leitura, interpretação, e produção textual de diversos tipos e gêneros. A escrita de diversos tipos e gêneros de textos.

Conteúdo Programático

UNIDADE I:	Gramática – (29h/a) Morfologia e Sintaxe Estrutura e formação de palavras Radical, afixos (prefixo e sufixo), vogal temática e tema, vogais e consoantes de ligação, desinências. Processos de formação de palavras: (9h/a) Derivação, composição, redução, onomatopeia, hibridismo, siglas. Período composto por coordenação (20h/a) Orações coordenadas Período composto por subordinação Orações subordinadas: orações subordinadas substantivas, orações subordinadas adjetivas, orações subordinadas adverbiais, orações reduzidas.
	LITERATURA (20h/a) Modernismo O primeiro momento modernista no Brasil; O segundo momento modernista no Brasil – poesia e prosa. Terceiro momento do Modernismo e Pós-Modernismo (tendências contemporâneas). PRODUÇÃO TEXTUAL (31 h/a) 1- A organização de um texto O parágrafo Coesão e coerência textuais Mecanismos de coesão gramatical Mecanismos de coesão semântica A pontuação Objetividade, subjetividade

	Tendências atuais na produção de textos de exames. A redação do ENEM, a redação de Vestibular. O papel da leitura. A coletânea ou o painel de leitura. A diversidade de textos e linguagens. Textos, tema e recorte temático.
--	--

Metodologia

As aulas se desenvolverão através de exposições teóricas dialogadas, leitura e discussão dos textos lidos, construção de conceitos a partir de situações do uso da língua, trabalhos individuais e em grupo, seminários, atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos. Uso de recursos didáticos analógicos, como jogos, materiais concretos, listas de exercícios, livro didático e de recursos didáticos suplementares, incluindo os digitais, como sites e softwares educativos, como apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina. O programa foi desenvolvido com previsão de horas para realização de atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos estudados.

Bibliografia Básica

DE NICOLA, José. **Português: Ensino Médio**, volume 2. São Paulo: Scipione, 2005.

CEREJA, William Roberto. **Português: linguagens**. 5 ed. São Paulo: Atual, 2005.

Bibliografia complementar

BAGNO, Marcos; STUBBS, Michael; GAGNÉ, Gilles. **Língua materna: letramento, variação e ensino**. São Paulo: Parábola, 2002.

BAGNO, Marco (Org.) **Linguística da norma**. São Paulo, Edições Loyola, 2002.

BECHARA, Evanildo. **Ensino da gramática. Opressão? Liberdade?** São Paulo: Ática. 1986.

BRITO, Eliana Viana. **PCNs de Língua Portuguesa**. Eliana Viana Brito, Miguel de Mattos, Harumi Pisciotto. São Paulo: Arte & Ciência. 2001.

BUSSE, Winfried e VILELA, Mário. **Gramática de valências**. Coimbra: Almedina, 1986.

CÂNDIDO, Antônio e CASTELLO, Aderaldo. **Presença da Literatura Brasileira**. 3 vols. 3 ed. São Paulo: Difusão Europeia do livro, 1968.

CÂNDIDO, Antônio. **Formação da Literatura Brasileira**. 2 vols. Belo Horizonte/RJ: Itatiaia, 2000.

COMPAGNON, Antoine. **O demônio da teoria**. Literatura e senso comum. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

COSTA, Cláudio. **Filosofia da linguagem**. RJ: Jorge Zahar, 2002.

COUTINHO, Afrânio. **Introdução à literatura no Brasil**. 10 ed. RJ: Civilização Brasileira, 1980.

GERALDI, J, Wanderley (Org.). **O texto na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2. ed., 1999.

GNERRE, Maurizio. **Linguagem, escrita e poder**. São Paulo: Martins Fontes. 1985.

ILARI, Rodolfo. **A linguística e o ensino da língua portuguesa**. São Paulo: Martins Fontes. 1986.

KOCH, Ingedore V. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2002.

KOCH, Ingedore Villaça. **O texto e a construção dos sentidos**. 2. ed. São Paulo; Contexto, 1998.

LAJOLO, Marisa. **Literatura : leitores & leitura**. São Paulo: Editora Moderna, 2001.

MACAMBIRA, José Rebouças. **A estrutura morfossintática do português**. São Paulo: Pioneira, 2000.

MOISES, Massaud. **A literatura brasileira através de textos**. São Paulo: Cultrix, 1995.

PERINI, Mário Alberto. **Sintaxe portuguesa: metodologia e funções**. São Paulo: Ática, 1989.
 PROENÇA Fº, Domício. **Estilos de época na literatura**. 6 ed. São Paulo: Ática, 1981.
 SAMUEL, Rogel. **Novo manual de teoria da literatura**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
 SILVA, Rosa Mattos e. **Tradição gramatical e gramática tradicional**. São Paulo: Contexto, 1994.
 SILVA, Vitor Manuel de Aguiar e. **Teoria da literatura**. Coimbra: Almedina, 1969.
 SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
 SOUZA, Roberto Acizelo de. **Teoria da literatura**. 8 ed. SP: Ática, 2002.
 TELLES, Gilberto Mendonça. **Vanguarda europeia e Modernismo brasileiro**. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 1976.
 WELLEK, René e WARREN, Austin. **Teoria da literatura**. Lisboa: Publicações Europa-América, 1962.

SEMESTRE VI

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Língua Portuguesa	40 horas/aula

EMENTA

Estudo das estruturas gramaticais que organizam o texto. Estudo da literatura cearense: do Romantismo à Pós-modernidade. Leitura, interpretação e produção textual de diversos tipos e gêneros. A escrita de diferentes tipos de textos e a redação técnica.

Conteúdo Programático

UNIDADE I:	Gramática – (20h/a) Regência nominal Regência verbal Crase Concordância nominal Concordância verbal Literatura - (26h/a) 1. Figuras 1.1- Figuras de linguagem 1.2- Figuras de sintaxe ou de construção 1.3- Figuras fonéticas. 2- Literatura Cearense História literária do Ceará do Romantismo à Pós-modernidade, seus precursores. Produção Textual - (34 h/a) Tendências atuais na produção de textos de exames. - Correspondência e redação técnica.
-------------------	---

Metodologia

As aulas se desenvolverão através de exposições teóricas dialogadas, leitura e discussão dos textos lidos, construção de conceitos a partir de situações do uso da língua, trabalhos individuais e em grupo, seminários, atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos. Uso de recursos didáticos analógicos, como jogos, materiais concretos, listas de exercícios, livro didático e de recursos didáticos suplementares, incluindo os digitais, como sites e softwares educativos, como

apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina. O programa foi desenvolvido com previsão de horas para realização de atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos estudados.

Bibliografia Básica

DE NICOLA, José. **Português: Ensino Médio**, volume 2. São Paulo: Scipione, 2005.

CEREJA, William Roberto. **Português: linguagens**. 5 ed. São Paulo: Atual, 2005.

Bibliografia complementar

BAGNO, Marcos; STUBBS, Michael; GAGNÉ, Gilles. **Língua materna: letramento, variação e ensino**. São Paulo: Parábola, 2002.

BAGNO, Marco (Org.) **Linguística da norma**. São Paulo, Edições Loyola, 2002. BECHARA, Evanildo. **Ensino da gramática. Opressão? Liberdade?** São Paulo: Ática. 1986.

BRITO, Eliana Viana. **PCNs de Língua Portuguesa**. Eliana Viana Brito, Miguel de Mattos, Harumi Pisciotto. São Paulo: Arte & Ciência. 2001.

BUSSE, Winfried e VILELA, Mário. **Gramática de valências**. Coimbra: Almedina, 1986.

CÂNDIDO, Antônio e CASTELLO, Aderaldo. **Presença da Literatura Brasileira**. 3 vols. 3 ed. São Paulo: Difusão Europeia do livro, 1968.

CÂNDIDO, Antônio. **Formação da Literatura Brasileira**. 2 vols. Belo Horizonte/RJ: Itatiaia, 2000.

COMPAGNON, Antoine. **O demônio da teoria**. Literatura e senso comum. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999

COSTA, Cláudio. **Filosofia da linguagem**. RJ: Jorge Zahar, 2002.

COUTINHO, Afrânio. **Introdução à literatura no Brasil**. 10 ed. RJ: Civilização Brasileira, 1980.

GERALDI, J, Wanderley (Org.). **O texto na sala de aula**. São Paulo: Ática, 2. ed., 1999.

GNERRE, Maurizio. **Linguagem, escrita e poder**. São Paulo: Martins Fontes. 1985.

ILARI, Rodolfo. **A linguística e o ensino da língua portuguesa**. São Paulo: Martins Fontes. 1986.

KOCH, Ingedore V. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2002.

KOCH, Ingedore Villaça. **O texto e a construção dos sentidos**. 2. ed. São Paulo; Contexto, 1998.

LAJOLO, Marisa. **Literatura : leitores & leitura**. São Paulo: Editora Moderna, 2001.

MACAMBIRA, José Rebouças. **A estrutura morfossintática do português**. São Paulo: Pioneira, 2000.

MOISES, Massaud. **A literatura brasileira através de textos**. São Paulo: Cultrix, 1995.

PERINI, Mário Alberto. **Sintaxe portuguesa: metodologia e funções**. São Paulo: Ática, 1989.

PROENÇA Fº, Domicio. **Estilos de época na literatura**. 6 ed. São Paulo: Ática, 1981.

SAMUEL, Rogel. **Novo manual de teoria da literatura**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

SILVA, Rosa Mattos e. **Tradição gramatical e gramática tradicional**. São Paulo: Contexto. 1994.

SILVA, Vitor Manuel de Aguiar e. **Teoria da literatura**. Coimbra: Almedina, 1969.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

SOUZA, Roberto Acizelo de. **Teoria da literatura**. 8 ed. SP: Ática, 2002.

TELLES, Gilberto Mendonça. **Vanguarda europeia e Modernismo brasileiro**. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 1976.

WELLEK, René e WARREN, Austin. **Teoria da literatura**. Lisboa: Publicações Europa-América, 1962.

DISCIPLINA: ARTES
SEMESTRE I

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Artes	20 horas/aula

EMENTA

Estudo da Arte enquanto aprimoramento, refinamento e extensão da linguagem e da comunicação. Estudo do Teatro, suas histórias, evoluções, formas e vivências, capazes de transformar o ser, por meio da sensibilidade, interações, apreciações, ampliando compreensões do mundo.

Conteúdo Programático

UNIDADE I:	Arte e seus conceitos (2h/a) - Características e aplicabilidades na vida cotidiana. Linguagens artísticas: Teatro, Dança, Música e Artes visuais. Arte e cultura: Sociedade em Transformação.
UNIDADE II:	Teatro e suas origens (3h/a): - Definição; concepção histórica. - Origem do Teatro; Primeiras representações. - O Teatro na Grécia; - Culto a Dionísio; - As formas do Teatro na Grécia antiga; - O Teatro e as máscaras.
UNIDADE III:	Elementos e gêneros teatrais (3h/a): - O Teatro e seus elementos; - Conceito de tríade essenciais. - Gêneros teatrais (tragédia, drama e comédia); - Construção de Personagens; interpretação teatral.
UNIDADE IV:	O Teatro Shakespeariano (4h/a): - O teatro de William Shakespeare; - Hamlet (fragmento); Leitura dramática; - Romeu e Julieta; - Construção de personagens; - Contexto Histórico.
UNIDADE V:	Teatro Brasileiro (4h/a): - História do teatro brasileiro. - Leitura de fragmentos de textos teatrais (Nelson Rodrigues, Flávio Rangel e Millor Fernandes entre outros); - Linguagens teatrais na contemporaneidade; - Criação de esquetes teatrais; - Montagem de peças teatrais. Teatro Infantil e o Teatro de Rua (4h/a) - A história do teatro infantil; - O Teatro infantil de Maria Clara Machado;

	- Origens do teatro de rua. - Criação de esquetes teatrais sobre o teatro de rua;
--	--

Metodologia

As aulas deverão se desenvolver através de exposições teóricas dialogadas e interativas; trabalhos em grupo direcionados e voltados para temas específicos; Conferências mediadas pelos alunos; Uso de recursos áudio visuais; aulas de expressão corporal; leituras dramáticas de textos de autores renomados e de autoria dos próprios alunos; criação de esquetes e de momentos de vivências do fazer teatral, uso de técnicas de expressão, memorização, e interação.

Bibliografia Básica

CEARÁ, Secretaria de Educação do estado. *Primeiro, aprender! Língua Portuguesa, História, Filosofia, Sociologia, Arte, Língua espanhola, Língua inglesa*. Caderno do Aluno, volumes 1, 2 e 3. Fortaleza: Seduc, 2009.

BERTELLO, Maria Augusta. Palavra em ação, minimanual de pesquisa: ARTE. 1ª Edição. 2003

REVERBEL, Olga. Teatro na escola- São Paulo: Scipione, 1997.

BERTELLO, Maria Augusta. Palavra em ação, minimanual de pesquisa: ARTE. 1ª Edição. 2003

REVERBEL, Olga. Teatro na escola- São Paulo: Scipione, 1997.

Links para pesquisas via internet:

<http://www.ufmg.br/online/arquivos/oficininhacerto.JPG>

<http://www.memoriaviva.org.br/>

<http://vertenteculturalteatroinfantil.blogspot.com>

http://www.passeiweb.com/na_ponta_lingua/livros/resumos_comentarios/l/liberdade_liberdade

www.ppgac.tea.ufba.br/.../tradição-e-contemporaneidade-no-teatro

<http://www.ctac.gov.br/tdb/portugues/apresentacao.asp>

SEMESTRE II

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Artes	20 horas/aula

EMENTA

Compreensão da música como linguagem universal. A música proporciona o conhecimento humano sensível, cognitivo, dotado de significados, sensibilidades e comunicação. A música eleva os sentidos e favorece elos com o cotidiano.

Conteúdo Programático

UNIDADE I:	Música: História e conceitos (2h/a) - Concepção de sons e música. - Natureza dos sons. - Aspectos físicos da música; - Leitura do texto <i>Os sons e a música (Primeiro Aprender!)</i>; - História da música (arte mais antiga).
-------------------	--

UNIDADE II:	Música e suas partes (4h/a): - Propriedades do som (altura, intensidade, duração e timbre); - Gêneros musicais (vocal, instrumental, sacro, erudito, incidental e popular).
UNIDADE III:	Elementos musicais (4h/a): - Ritmo; - Melodia; - Andamento; Instrumentos musicais (4h/a): - Instrumentos musicais; - Instrumentos musicais de pulso; - Confeções de instrumentos musicais de pulso (percussão). - Símbolos e lendas dos instrumentos musicais. - Harmonia.
UNIDADE IV:	Estilos musicais (6 h/a) - Características dos estilos musicais: Bossa nova / rock / MPB / funk / forró / hip hop; - Compositores brasileiros (João Gilberto, Vinícius de Moraes, Antônio Carlos Jobim, Luiz Bonfá entre outros). - Leitura e interpretação da música metamorfose ambulante do cantor e compositor Raul Seixas (Primeiro Aprender!). Criação musical (interpretação e composição).

Metodologia

As aulas deverão se desenvolver através de exposições teóricas dialogadas e interativas; trabalhos em grupo direcionados e voltados para temas específicos; Conferências mediadas pelos alunos; Uso de recursos áudio visuais; aulas de técnicas vocais; leituras de textos sobre a música e de autoria dos próprios alunos; criação musical e de momentos de vivências da música.

Bibliografia Básica

CEARÁ, Secretaria de Educação do estado. *Primeiro, aprender! Língua Portuguesa, História, Filosofia, Sociologia, Arte, Língua espanhola, Língua inglesa*. Caderno do Aluno, volumes 1, 2 e 3. Fortaleza: Seduc, 2009.

BERTELLO, Maria Augusta. Palavra em ação, minimanual de pesquisa: ARTE. 1ª Edição. 2003.

BENNETT, Roy *Uma Breve História da Música*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar. Editores, 1986.

MARIZ, Vasco *História da Música no Brasil* Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 4ª. Edição, 1994.

ANTUNES, Jorge; Notação na música contemporânea; Sistrum Edições Musicais; Brasília; 1989.

Sites para pesquisa:

<http://www.musicadiscreta.blog.uol.com.br/>

<http://www.mundosites.net/musica/>

<http://www.planetamusicas.com> <http://www.mundosites.net/musica/historiadamusica.htm>

DISCIPLINA: INGLÊS SEMESTRE I

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em	Língua Estrangeira: Inglês	20 horas/aula

Agropecuária		
--------------	--	--

EMENTA

Introduzir a Língua Inglesa de forma efetiva e descontraída, reconhecendo assim seu uso prático e necessário em um mundo globalizado, e suas implicações na construção de um conhecimento abrangente e moderno. A linguagem é essencial, pois informa, esclarece e relaciona, gerando assim o fortalecimento do sujeito social, protagonista da sua história.

Conteúdo Programático

UNIDADE I:	Leitura (Skimming, Scanning Predicting,) Textos Cognate Words Sufixos Prefixos
UNIDADE II:	Text Interpretation Greetings (how are you? / where are you from?) WH questions
UNIDADE III:	Adjetivos pátrios (Nationalities) Cognate words Personal Informations (talk about Jobs) To be (Present and Past tense) em suas diversas formas.
UNIDADE IV:	Personal pronouns Possessive adjectives Plural of nouns Simple present of the verbs Marcas tipográficas

METODOLOGIA

Nesta disciplina utilizaremos como principio básico a realidade concreta do aluno. O ponto de partida e de chegada será a familiarização do aluno com a língua alvo através de prática de leitura, onde uma função comunicativa ou forma gramatical ocorra no processo. Serão utilizados nas aulas recursos didáticos tais como: quadro branco, CD player, readers, músicas e realias em geral.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

Primeiro, aprender ! Língua Inglesa. Vol. (s) 1, 2, 3 e 4. Fortaleza : SEDUC, 2008.
Inglês : Graded English: vol. Único / Elizabeth Prescher, Ernesto Pasqualim, Eduardo Amos – 2ª Ed – São Paulo : Moderna, 2003 – (Coleção Base)
Antunes, Maria Alice . Insight / Maria Alice Antunes, Marise Loureiro, Nelson Mitrano Neto. – São Paulo : Richmond Publishing, 2004.
Inglês vol. Único : Ensino médio/ Marisa Tiemann e Sarah G. Rubin. – São Paulo: Scipione, 2000. (Coleção Novos Tempos)
Dicionário Oxford escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês. Oxford University Press, 1999.
MURPHY, RAYMOND. Essential Grammar in use. Cambridge University Press, 1999.
SWAN, M. Pratical English Usage. Oxford University Press, 1995.
BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: linguagens, códigos e suas tecnologias: ensino médio. Brasília:

SEMESTRE II

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Língua Estrangeira: Inglês	20 horas/aula

EMENTA

Introduzir a Língua Inglesa de forma efetiva e descontraída, reconhecendo assim seu uso prático e necessário em um mundo globalizado, e suas implicações na construção de um conhecimento abrangente e moderno. A linguagem é essencial, pois informa, esclarece e relaciona, gerando assim o fortalecimento do sujeito social, protagonista da sua história.

Conteúdo Programático

UNIDADE I:	Subject pronoun Object pronoun Possessive adjective Possessive pronoun
UNIDADE II:	Prepositions Simple past Reflexive pronouns Directions (turn right, turn left, straight ahead)
UNIDADE III:	Irregular verbs Parts of the body
UNIDADE IV:	Continuous tense (Present and Past Tense) The Human body (vocabulary) Review

METODOLOGIA

Nesta disciplina utilizaremos como princípio básico a realidade concreta do aluno. O ponto de partida e de chegada será a familiarização do aluno com a língua alvo através de prática de leitura, onde uma função comunicativa ou forma gramatical ocorra no processo. Serão utilizados nas aulas recursos didáticos tais como: quadro branco, CD player, readers, músicas e realias em geral.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

Primeiro, aprender ! Língua Inglesa. Vol. (s) 1, 2, 3 e 4. Fortaleza : SEDUC, 2008.
Inglês : Graded English: vol. Único / Elizabeth Prescher, Ernesto Pasqualim, Eduardo Amos – 2ª Ed – São Paulo : Moderna, 2003 – (Coleção Base)
Antunes, Maria Alice . Insight / Maria Alice Antunes, Marise Loureiro, Nelson Mitrano Neto. – São Paulo : Richmond Publishing, 2004.
Inglês vol. Único : Ensino médio/ Marisa Tiemann e Sarah G. Rubin. – São Paulo: Scipione, 2000. (Coleção Novos Tempos)
Dicionário Oxford escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês. Oxford University Press, 1999.
MURPHY, RAYMOND. Essential Grammar in use. Cambridge University Press, 1999.
SWAN, M. Pratical English Usage. Oxford University Press, 1995.
BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: linguagens, códigos e suas tecnologias: ensino

médio. Brasília:

SEMESTRE III

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Língua Estrangeira: Inglês	20 horas/aula

EMENTA

Introduzir a Língua Inglesa de forma efetiva e descontraída, reconhecendo assim seu uso prático e necessário em um mundo globalizado, e suas implicações na construção de um conhecimento abrangente e moderno. A linguagem é essencial, pois informa, esclarece e relaciona, gerando assim o fortalecimento do sujeito social, protagonista da sua história.

Conteúdo Programático

UNIDADE I:	Degrees of comparison (comparative and superlative) Adjectives and adverbs
UNIDADE II:	Present perfect Women's clothes Pronunciation
UNIDADE III:	Present perfect continuous Definite and indefinite articles Texts
UNIDADE IV:	Quantifiers Many / much / few / little Countable and uncountable Pronunciation

METODOLOGIA

Nesta disciplina utilizaremos como princípio básico a realidade concreta do aluno. O ponto de partida e de chegada será a familiarização do aluno com a língua alvo através de prática de leitura, onde uma função comunicativa ou forma gramatical ocorra no processo. Serão utilizados nas aulas recursos didáticos tais como: quadro branco, CD player, readers, músicas e reais em geral.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

Primeiro, aprender ! Língua Inglesa. Vol. (s) 1, 2, 3 e 4. Fortaleza : SEDUC, 2008. Inglês : Graded English: vol. Único / Elizabeth Prescher, Ernesto Pasqualim, Eduardo Amos – 2ª Ed – São Paulo : Moderna, 2003 – (Coleção Base)

Antunes, Maria Alice . Insight / Maria Alice Antunes, Marise Loureiro, Nelson Mitrano Neto. – São Paulo : Richmond Publishing, 2004.

Inglês vol. Único : Ensino médio/ Marisa Tiemann e Sarah G. Rubin. – São Paulo: Scipione, 2000. (Coleção Novos Tempos)

Dicionário Oxford escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês. Oxford University Press, 1999.

MURPHY, RAYMOND. Essential Grammar in use. Cambridge University Press, 1999.

SWAN, M. Practical English Usage. Oxford University Press, 1995.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: linguagens, códigos e suas tecnologias: ensino médio. Brasília:

SEMESTRE IV

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Língua Estrangeira: Inglês	20 horas/aula

EMENTA

Introduzir a Língua Inglesa de forma efetiva e descontraída, reconhecendo assim seu uso prático e necessário em um mundo globalizado, e suas implicações na construção de um conhecimento abrangente e moderno. A linguagem é essencial, pois informa, esclarece e relaciona, gerando assim o fortalecimento do sujeito social, protagonista da sua história.

Conteúdo Programático

UNIDADE I:	Indefinite pronouns The Office (vocabulary) Pronunciation
UNIDADE II:	Degrees of comparison (comparative and superlative) Adjectives and adverbs
UNIDADE III:	Gerund Infinitive Review
UNIDADE IV:	Question tags (interr/ neg forms) Imperative tense Review

METODOLOGIA

Nesta disciplina utilizaremos como princípio básico a realidade concreta do aluno. O ponto de partida e de chegada será a familiarização do aluno com a língua alvo através de prática de leitura, onde uma função comunicativa ou forma gramatical ocorra no processo. Serão utilizados nas aulas recursos didáticos tais como: quadro branco, CD player, readers, músicas e realias em geral.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

Primeiro, aprender ! Língua Inglesa. Vol. (s) 1, 2, 3 e 4. Fortaleza : SEDUC, 2008.
Inglês : Graded English: vol. Único / Elizabeth Prescher, Ernesto Pasqualim, Eduardo Amos – 2ª Ed – São Paulo : Moderna, 2003 – (Coleção Base)
Antunes, Maria Alice . Insight / Maria Alice Antunes, Marise Loureiro, Nelson Mitrano Neto. – São Paulo : Richmond Publishing, 2004.
Inglês vol. Único : Ensino médio/ Marisa Tiemann e Sarah G. Rubin. – São Paulo: Scipione, 2000. (Coleção Novos Tempos)
Dicionário Oxford escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês. Oxford University Press, 1999.
MURPHY, RAYMOND. Essential Grammar in use. Cambridge University Press, 1999.
SWAN, M. Practical English Usage. Oxford University Press, 1995.
BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: linguagens, códigos e suas tecnologias: ensino

médio. Brasília:

SEMESTRE V

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Língua Estrangeira: Inglês	20 horas/aula

EMENTA

Introduzir a Língua Inglesa de forma efetiva e descontraída, reconhecendo assim seu uso prático e necessário em um mundo globalizado, e suas implicações na construção de um conhecimento abrangente e moderno. A linguagem é essencial, pois informa, esclarece e relaciona, gerando assim o fortalecimento do sujeito social, protagonista da sua história.

Conteúdo Programático

UNIDADE I:	Relative pronouns (Who, what, which, whom, etc)
UNIDADE II:	Modal verbs Bathroom / Bedroom
UNIDADE III:	Conditional tense Conditional perfect Conditional sentences (If clauses)
UNIDADE IV:	Preposition

METODOLOGIA

Nesta disciplina utilizaremos como princípio básico a realidade concreta do aluno. O ponto de partida e de chegada será a familiarização do aluno com a língua alvo através de prática de leitura, onde uma função comunicativa ou forma gramatical ocorra no processo. Serão utilizados nas aulas recursos didáticos tais como: quadro branco, CD player, readers, músicas e realias em geral.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

Primeiro, aprender ! Língua Inglesa. Vol. (s) 1, 2, 3 e 4. Fortaleza : SEDUC, 2008.
Inglês : Graded English: vol. Único / Elizabeth Prescher, Ernesto Pasqualim, Eduardo Amos – 2ª Ed – São Paulo : Moderna, 2003 – (Coleção Base)
Antunes, Maria Alice . Insight / Maria Alice Antunes, Marise Loureiro, Nelson Mitrano Neto. – São Paulo : Richmond Publishing, 2004.
Inglês vol. Único : Ensino médio/ Marisa Tiemann e Sarah G. Rubin. – São Paulo: Scipione, 2000. (Coleção Novos Tempos)
Dicionário Oxford escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês. Oxford University Press, 1999.
MURPHY, RAYMOND. Essential Grammar in use. Cambridge University Press, 1999.
SWAN, M. Practical English Usage. Oxford University Press, 1995.
BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: linguagens, códigos e suas tecnologias: ensino médio. Brasília:

SEMESTRE VI

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Língua Estrangeira: Inglês	20 horas/aula

EMENTA

Introduzir a Língua Inglesa de forma efetiva e descontraída, reconhecendo assim seu uso prático e necessário em um mundo globalizado, e suas implicações na construção de um conhecimento abrangente e moderno. A linguagem é essencial, pois informa, esclarece e relaciona, gerando assim o fortalecimento do sujeito social, protagonista da sua história.

Conteúdo Programático

UNIDADE I:	Cordinate conjunctions Correlatives conjunctions Adictions to remark Scenes
UNIDADE II:	Degrees of comparison (comparative and superlative) Adjectives and adverbs
UNIDADE III:	Reported speech Kinds of movies Pronunciation
UNIDADE IV:	Adverbs Useful words Short answers

METODOLOGIA

Nesta disciplina utilizaremos como principio básico a realidade concreta do aluno. O ponto de partida e de chegada será a familiarização do aluno com a língua alvo através de prática de leitura, onde uma função comunicativa ou forma gramatical ocorra no processo. Serão utilizados nas aulas recursos didáticos tais como: quadro branco, CD player, readers, músicas e realias em geral.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

Primeiro, aprender ! Língua Inglesa. Vol. (s) 1, 2, 3 e 4. Fortaleza : SEDUC, 2008.
Inglês : Graded English: vol. Único / Elizabeth Prescher, Ernesto Pasqualim, Eduardo Amos – 2ª Ed – São Paulo : Moderna, 2003 – (Coleção Base)
Antunes, Maria Alice . Insight / Maria Alice Antunes, Marise Loureiro, Nelson Mitrano Neto. – São Paulo : Richmond Publishing, 2004.
Inglês vol. Único : Ensino médio/ Marisa Tiemann e Sarah G. Rubin. – São Paulo: Scipione, 2000. (Coleção Novos Tempos) Dicionário Oxford escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês. Oxford University Press, 1999.
MURPHY, RAYMOND. Essential Grammar in use. Cambridge University Press, 1999.
SWAN, M. Pratical English Usage. Oxford University Press, 1995.
BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: linguagens, códigos e suas tecnologias: ensino médio. Brasília:

DISCIPLINA: LINGUA ESTRANGEIRA ESPANHOL

SEMESTRE I

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Língua Estrangeira: Espanhol I	20 horas/aula

EMENTA

Conhecimento das estruturas básicas da língua espanhola, principalmente através do estudo dos textos, ou seja, com a leitura, identificação e recuperação de informações. Desenvolvimento de uma compreensão geral dos textos, refletindo sobre seu conteúdo e forma. Construção de argumentações para a defesa de um ponto de vista. Conhecimentos gerais das culturas de países de fala espanhola. Ampliação vocabular. Identificação da utilidade para qual o texto foi aplicado.

Conteúdo Programático

UNIDADE I:	CONTEÚDO TEXTUAL: ¿Por qué aprender español?; COMUNICACÃO: -Debater sobre o texto - Perguntar e dar informações GRAMÁTICA: - Alfabeto espanhol - Verbo ser, estar, <i>llamarse</i> (introdução) - Pronomes pessoais espanhóis. Artículos VOCABULÁRIO: - Países do Mercosul - Nacionalidades e informações sobre países de língua espanhola.
UNIDADE II:	CONTEÚDO TEXTUAL: - Sanidad – Gran eficacia de um nuevo fármaco para transplantes COMUNICACÃO: - Dar opiniões GRAMÁTICA: - Género em espanhol VOCABULÁRIO: - Palavras e termos relacionados à saúde e ao corpo humano.
UNIDADE III:	CONTEÚDO TEXTUAL: - No seas guiri COMUNICACÃO: - Descrever características físicas de si e de outra pessoa. - Contar histórias sobre si ou sobre alguém. GRAMÁTICA: - Verbo ser, estar. (Parte II) VOCABULÁRIO: - Expressões idiomáticas espanholas. - Qualidades (adjetivos)
UNIDADE IV:	CONTEÚDO TEXTUAL: - La naturaleza: ¡Jóvenes en acción! COMUNICACÃO: - Cumprimentar e despedir-se

	- Apresentar-se e apresentar alguém. GRAMÁTICA: - Verbo estar (Parte III) VOCABULÁRIO: - Palavras e termos relacionados ao meio ambiente.
UNIDADE V:	CONTEÚDO TEXTUAL: - Meios de transporte: El transporte en España COMUNICAÇÃO:- Opinar sobre a temática “meios de transporte”. GRAMÁTICA: - Presente do Indicativo: verbo ir. - Preposições (introdução)- Comparativos VOCABULÁRIO- Palavras e termos relacionados ao meio ambiente.

METODOLOGIA

Estudo e leitura de textos;

Uso de diversos tipos de textos mostrando os diferentes objetivos de cada um, assim como definir o conceito de “leitura”.

Uso do dicionário;

Trabalho em grupo e individual;

Exercícios de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;

Debates sobre os temas apresentados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CEARÁ. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Língua Espanhola. Caderno da Aluna e do Aluno, vol. 1. Fortaleza: SEDUC, 2009.

CEARÁ. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Língua Espanhola. Caderno da Aluna e do Aluno, vol. 2. Fortaleza: SEDUC, 2009.

_____. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Língua Espanhola. Caderno da Aluna e do Aluno, vol. 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

_____. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Espanhol. Caderno da Professora e do Professor. vol. 1. Fortaleza: SEDUC, 2009.

_____. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Espanhol. Caderno da Professora e do Professor. vol. 2. Fortaleza: SEDUC, 2009.

_____. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Espanhol. Caderno da Professora e do Professor. vol. 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

ROMANOS, Henrique e CARVALHO, Jacira Paes de. **Expansión:** español en Brasil. São Paulo: FTD, 2004.

SEMESTRE II

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Língua Estrangeira: Espanhol II	20 horas/aula

EMENTA

Conhecimento das estruturas básicas da língua espanhola, principalmente através do estudo dos textos, ou seja, com a leitura, identificação e recuperação de informações. Desenvolvimento de

uma compreensão geral dos textos, refletindo sobre seu conteúdo e forma. Construção de argumentações para a defesa de um ponto de vista. Conhecimentos gerais das culturas de países de fala espanhola. Ampliação vocabular. Identificação da utilidade para qual o texto foi aplicado.

Conteúdo Programático

UNIDADE I:	CONTEÚDO TEXTUAL: - ¡Qué bueno recibirte en mi casa! - La casa inteligente COMUNICACÃO: -Fazer descrições de ambientes. GRAMÁTICA: - Verbos reflexivos - Pronomes - Verbo ser, estar, <i>llamarse</i> (introdução) - Pronomes pessoais espanhóis. - Artículos VOCABULÁRIO: - Partes e objetos de uma casa
UNIDADE II:	CONTEÚDO TEXTUAL: - Los alimentos: las comidas en España. - Valor nutritivo del queso. COMUNICACÃO: - Dialogar sobre os costumes alimentares espanhóis. GRAMÁTICA: - Pronomes interrogativos VOCABULÁRIO: - Termos próprios às tribos urbanas.
UNIDADE III:	CONTEÚDO TEXTUAL: - Tribus urbanas - ¿En qué grupo estás tú? COMUNICACÃO: - Debater sobre tribos urbanas. GRAMÁTICA: - Verbo ser, estar. (Parte II) VOCABULÁRIO: - Palavras e expressões relacionadas às telecomunicações. - Profissões e cursos.
UNIDADE IV:	CONTEÚDO TEXTUAL: -El teletrabajo - Anuncios de periódico COMUNICACÃO: - Criar um momento discursivo sobre as profissões. GRAMÁTICA: -Presente do indicativo: verbos “hacer” e “trabajar”. VOCABULÁRIO: - Palavras e termos relacionados ao meio ambiente.
UNIDADE V:	CONTEÚDO TEXTUAL: - Los elementos de la comunicación - Como nos comunicamos COMUNICACÃO:

	- Debater sobre comunicação. GRAMÁTICA: Tonicidade VOCABULÁRIO: - Termos relacionados à informática.
UNIDADE VI:	CONTEÚDO TEXTUAL: - Cómo son los jóvenes españoles hoy. - Brasil: “ley seca” cambia hábitos en carreteras. COMUNICACÃO: - Expressar-se sobre atividades que gosta ou não. - Debater sobre a Lei Seca. GRAMÁTICA: - Verbo “Salir” VOCABULÁRIO: - Expressões idiomáticas relacionadas aos momentos de entretenimento.

METODOLOGIA

Estudo e leitura de textos;

Uso de diversos tipos de textos mostrando os diferentes objetivos de cada um, assim como definir o conceito de “leitura”.

Uso do dicionário;

Trabalho em grupo e individual;

Exercícios de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;

Debates sobre os temas apresentados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CEARÁ. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Língua Espanhola. Caderno da Aluna e do Aluno, vol. 1. Fortaleza: SEDUC, 2009.

CEARÁ. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Língua Espanhola. Caderno da Aluna e do Aluno, vol. 2. Fortaleza: SEDUC, 2009.

_____. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Língua Espanhola. Caderno da Aluna e do Aluno, vol. 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

_____. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Espanhol. Caderno da Professora e do Professor. vol. 1. Fortaleza: SEDUC, 2009.

_____. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Espanhol. Caderno da Professora e do Professor. vol. 2. Fortaleza: SEDUC, 2009.

_____. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Espanhol. Caderno da Professora e do Professor. vol. 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

ROMANOS, Henrique e CARVALHO, Jacira Paes de. **Expansión:** español en Brasil. São Paulo: FTD, 2004.

SEMESTRES III e IV

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Língua Estrangeira: Espanhol III e IV	40 horas/aula

EMENTA

Conhecimento das estruturas básicas da língua espanhola, principalmente através do estudo dos textos, ou seja, com a leitura, identificação e recuperação de informações. Desenvolvimento de uma compreensão geral dos textos, refletindo sobre seu conteúdo e forma. Construção de argumentações para a defesa de um ponto de vista. Conhecimentos gerais das culturas de países de fala espanhola. Ampliação vocabular. Identificação da utilidade para qual o texto foi aplicado.

Conteúdo Programático

UNIDADE I:	CONTEÚDO TEXTUAL: - LOS ESPAÑOLES COMUNICACÃO: - Descrever características físicas, psicológicas, emocionais. <i>-Características físicas</i> <i>- Características psicológicas</i> <i>- Estados físicos y emocionales</i> GRAMÁTICA: Artículos - Pronombres personales de tratamiento. VOCABULÁRIO: <i>- La familia</i>
UNIDADE II:	CONTEÚDO TEXTUAL: - PERO SI ES TAN FÁCIL... COMUNICACÃO: - Fazer descrição de lugares; - Conhecer as formas de diálogo envolvendo modos de como conseguir transporte em espanhol. GRAMÁTICA: <i>- Contacciones y combinaciones</i> VOCABULÁRIO: <i>- Lugares y medios de transporte</i>
UNIDADE III:	CONTEÚDO TEXTUAL: - LA TARJETA DE CRÉDITO GRAMÁTICA: - Los numerales - El artículo neutro (LO) VOCABULÁRIO: - Los colores
UNIDADE IV:	CONTEÚDO TEXTUAL: - EL TIEMPO COMUNICACÃO: - Comunicar-se utilizando vocabulário das ações mais rotineiras. GRAMÁTICA: - Adverbios y expresiones de tiempo - Verbos (presente de indicativo) VOCABULÁRIO: - Las estaciones del año - Acciones habituales
UNIDADE V:	CONTEÚDO TEXTUAL: - VIVIENDAS COMUNICACÃO: - Construir diálogos utilizando expressões que contenham advérbios aplicados em situações diversas..

	GRAMÁTICA: - Pronombres demostrativos - Adverbio y expresiones de lugar - Adverbio y pronombres interrogativos VOCABULÁRIO: - La casa - El aula - Movimiento de Traslado
UNIDADE VI:	CONTEÚDO TEXTUAL: - CÓMO PIENSA Y ACTÚA EL JOVEN DE HOY COMUNICACÃO: - Criar situações onde sejam incluídas informações sobre as profissões em Língua Espanhola. GRAMÁTICA- Presente de indicativo: verbos regulares e irregulares - Heterogenéricos y heterotónicos - Pretérito indefinido y perfecto VOCABULÁRIO: 2. - Carreras y profesiones

METODOLOGIA

Estudo e leitura de textos;

Uso de diversos tipos de textos mostrando os diferentes objetivos de cada um, assim como definir o conceito de “leitura”.

Uso do dicionário;

Trabalho em grupo e individual;

Exercícios de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação; Debates sobre os temas apresentados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CEARÁ. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Língua Espanhola. Caderno da Aluna e do Aluno, vol. 1. Fortaleza: SEDUC, 2009.

CEARÁ. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Língua Espanhola. Caderno da Aluna e do Aluno, vol. 2. Fortaleza: SEDUC, 2009.

_____. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Língua Espanhola. Caderno da Aluna e do Aluno, vol. 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

_____. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Espanhol. Caderno da Professora e do Professor. vol. 1. Fortaleza: SEDUC, 2009.

_____. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Espanhol. Caderno da Professora e do Professor. vol. 2. Fortaleza: SEDUC, 2009.

_____. Secretaria de Educação do Estado do. **Primeiro, aprender!** Espanhol. Caderno da Professora e do Professor. vol. 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

ROMANOS, Henrique e CARVALHO, Jacira Paes de. **Expansión:** español en Brasil. São Paulo: FTD, 2004.

SEMESTRES V e VI

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em	Língua Estrangeira: Espanhol V	40 horas/aula

Agropecuária	e VI	
--------------	------	--

EMENTA

Conhecimento das estruturas básicas da língua espanhola, principalmente através do estudo dos textos, ou seja, com a leitura, identificação e recuperação de informações. Desenvolvimento de uma compreensão geral dos textos, refletindo sobre seu conteúdo e forma. Construção de argumentações para a defesa de um ponto de vista. Conhecimentos gerais das culturas de países de fala espanhola. Ampliação vocabular. Identificação da utilidade para qual o texto foi aplicado.

Conteúdo Programático

UNIDADE I	CONTEÚDO TEXTUAL: ¿QUE TE HA DICHO EL MÉDICO? CUESTIÓN DE SUERTE SOBRE PÉRDIDAS Y GANANCIAS DE LO QUE LE SUCEDIÓ A DON QUIJOTE COMUNICACÃO: - Perguntar se fez algo alguma vez e se vai fazer no futuro. - Criar diálogos que abordem questões cotidianas. - Construir diálogos utilizando expressões que pertençam ao vocabulário dos termos, personagens e objetivos de um banco. GRAMÁTICA: - Pretérito perfecto - Participios regulares y algunos irregulares. - Verbos irregulares con terminaciones: -ducir, - decir, -traer... - Verbos irregulares: morir, dormir, andar, salir - Verbos irregulares - Verbos terminados en - IAR - Verbos terminados en -UAR - Verbos terminados en - UIR VOCABULÁRIO: - Termos relacionados à saúde. - Catástrofes naturais. - Atividades cotidianas e extraordinárias. - Inséctos y arácnidos - El banco - Los minerales - Los metales
UNIDADE II	CONTEÚDO TEXTUAL: TE QUIERO ¿TE GUSTA EL DEPORTE? ¿CUÁLES SON TUS DERECHOS? ¿SOMOS LO QUE LLEVAMOS? ¿TE GUSTA EL ARTE? ¿CUÁNTO ES? ¿CÓMO ES TU FAMILIA? COMUNICACÃO: - Fazer descrição de pessoas, buscando representá-las em

	espanhol. - Simular compras em um supermercado em língua espanhola. - Conhecer os termos mais empregados em anúncios classificados. GRAMÁTICA: - Estilo directo y indirecto - Perífrasis <i>estar</i> + gerundio - Conjunciones - Pronombre complemento- Posesivos VOCABULÁRIO: - Refranes- Mensagens e termos da internet- Pessoas e suas características. - Compras. - Avisos classificados
UNIDADE III	CONTEÚDO TEXTUAL: ME GUSTA MUCHO ¡QUÉ BUENO! PARA GUSTOS ESTÁN LOS COLORES COMUNICAÇÃO: -Estabelecer comparações entre distâncias, quantidades e igualdade. - Expressar ênfase GRAMÁTICA: -Comparativos: tan,...como; más.../menos...que; el/la más + adjetivo - Gradación del adjetivo - Verbos impersonales: llover, hacer sol, estar nublado - Heterosemánticos más usuales em exames. - Verbos de objeto indirecto: gustar, encantar, molestar, interesar, apetecer, pasar, doler. - Adverbios de tiempo, de cantidad y de modo. - Doble negación: no + verbo + nada; no + verbo + nunca. VOCABULÁRIO: - As festas e seus pratos típicos. - Os mercados espanhóis - Tipos de moradia. - Profesionales famosos del mundo hispano y sus gustos. - Las estaciones, el tiempo atmosférico
UNIDADE IV	CONTEÚDO TEXTUAL: DE FIESTA EN FIESTA COMUNICAÇÃO: - Escrever postais - Perguntar e responder sobre preços. GRAMÁTICA: - Adverbios, expresiones y locuciones para expresar la frecuencia. La causa: Porque + verbo - Finalidad: - ¿Para qué? - Para + infinitivo VOCABULÁRIO: Fiestas en España y en Hispanoamérica.

	- Elementos paisagísticos. - La Navidad u otras fiestas religiosas.
--	--

METODOLOGIA

Estudo e leitura de textos;
 Uso de diversos tipos de textos mostrando os diferentes objetivos de cada um, assim como definir o conceito de “leitura”.
 Uso do dicionário;
 Trabalho em grupo e individual;
 Exercícios de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;
 Debates sobre os temas apresentados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARTÍN, Ivan. **Espanhol**. Volume único. São Paulo: Ática, 2007.

MORENO, Concha; MORENO, Victoria; Zurita, Piedad. Nuevo avance 1: curso de espanhol. Madrid: SGEL, 2009.

ROMANOS, Henrique e CARVALHO, Jacira Paes de. **Expansión**: español en Brasil. São Paulo: FTD, 2004.

BRIONES, Ana Isabel; FLAVIAN, Eugenia; ERES FERNÁNDEZ, Isabel Gretel M. **Español Ahora**. São Paulo: Moderna/Santillana, 2003

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA

SEMESTRE I

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Educação Física	20 horas/aula

EMENTA

Conhecer e entender a importância da disciplina a partir de conteúdos básicos que tratam sobre a origem e Evolução da Educação Física, corporeidade, lazer, atividade física, dança, lutas e saúde, conteúdos no primeiro aprender.

Conteúdo Programático:

UNIDADE I	Introdução a disciplina: - Apresentação do programa da Educação Física escolar; - Metodologia do ensino, processo de avaliação, etc.; - Documento oficial de embasamento legal da Educação Física. - Origem e evolução da educação física; - Tendências da Educação Física; - Educação Física na escola: para Quê? - Discutindo os conteúdos da Educação
------------------	--

	Física.
UNIDADE II	Antropometria: - Medidas antropométricas Peso e Altura. Corporeidade: - As concepções de corpo; - Consciência corporal; - O lugar do corpo na escola; - Visão de corpo enquanto produto de consumo da sociedade de consumo, e influência da mídia.
UNIDADE III	Lazer: - Conceitos de lazer; - Tipos de lazer; Brincar na formação humana;- lazer como direito. Jogo X esporte: - Conceito de jogo e esporte; - O esporte na escola; - Jogo e esporte.
UNIDADE IV	Saúde: Saúde, como vai a sua; Obesidade; Anabolizantes. Atividade Física: Nem toda atividade física é exercício físico; Exercícios aeróbicos e vivências; A ginástica na escola
UNIDADE V	Atividade física na natureza: Atividade física na natureza; Prazer pela aventura e desafio Dança: Corpo em movimento; Corpo que dança. Lutas: Quando as lutas educam.

METODOLOGIA:

Apresentação do programa da Educação Física.

Metodologia do ensino e processo de avaliação.

Documento Oficial de embasamento legal da Educação Física.

Tendência da Educação Física. Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

- Primeiro aprender.

- Aula 01 – Educação Física na escola: para que?- Aula 13 – Discutindo os conteúdos da Educação Física.

Pesar e medir.

Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

- Primeiro aprender.

- Aula 02 – Consciência corporal e estilo de vida ativo.

- Aula 11 – Corporeidade.

- Aula 18 – O lugar do corpo na escola.
Teoria e prática.
Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.
- Primeiro aprender.
- Aula 03 – O brincar na formação humana.
- Aula 12 – Lazer como direito.
Teoria e prática.
Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.
- Primeiro aprender.
- Aula 04 – O esporte na escola.
- Aula 14 – Jogo e esporte, cooperação e competição.
Teoria e prática.
Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.
- Primeiro aprender.
- Aula 06 – Saúde, como vai a sua.
- Aula 08 – Anabolizantes.
- Aula 09 – Obesidade.
Exposição dialogada.
Teoria e prática. Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.
- Primeiro aprender.
- Aula 05 – Exercício Física.
- Aula 07 – Exercícios Aeróbicos.
- Aula 16 – A ginástica na escola.
Teoria e prática.
Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.
- Primeiro aprender.
- Aula 10 – Atividade Física na natureza, o prazer pela aventura e desafio.
Aula de campo.
Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.
- Primeiro aprender.
- Aula 15 – Corpo em movimento ... Corpo que dança.
Demonstrações e movimentos coreografados.
Teoria e prática.
Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.
- Primeiro aprender.
- Aula 17 – Quando as lutas educam.
Apresentações e demonstrações de lutas.
Teoria e prática.

BIBLIOGRAFIA

Primeiro Aprender: Módulos 1, 2 e 3 da SEDUC – CE.
 BETTI, I. C. R. O prazer em aulas de Educação Física. A perspectiva discente.
 DARIDO, Suraya Cristina. Educação Física no ensino médio. Reflexões e Ações.
 MATTOS, Mauro Gomes de. Educação Física na adolescência. Editora Phorte.
 CAMARGO, Silva; FERREIRA, José e JUNQUEIRA, Roberto. Atletismo – corridas. Edições de Ouro.
 MARQUES, Wlamir. Basquetebol. Brasília. MEC/SEED.
 BARROS, Darcymires do Rego. Handebol. Desporto Moderno.
 BARROS, Jr. Amilton Barreto de. Voleibol. Rio de Janeiro. Tecnoprint.

BRASIL, Manuais Desportivos: Handebol, voleibol, basquetebol e ginástica olímpica. São Paulo.

RIICHRMOND, Peter Graham. Piaget. Teoria e prática. São Paulo.

GIUSTI, João Gilberto. Futsal e a escola. Editora Artmed.

SEMESTRE II

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Educação Física	20 horas/aula

EMENTA

Conhecer a importância do atletismo no contexto histórico e sua relevância para a construção dos demais esportes, bem como, as qualidades físicas do ser humano relacionadas com a corrida, saltos e arremessos, tendo como base a contração muscular e a capacidade cardíaca e organização de eventos esportivos e culturais.

Conteúdo Programático:

UNIDADE I	Atletismo: Histórico; Regras.Técnica das corridas 100m, 200m, 400m e revezamento 4x100m; Técnica das corridas de meio fundo e fundo; Técnica dos saltos; Técnica dos arremessos e lançamentos.
UNIDADE II	Qualidades físicas: Resistência; Força; Velocidade; Flexibilidade; Agilidade; Coordenação.
UNIDADE III	Encontros esportivos, folclóricos e Sociais: Organização de eventos esportivos e culturais;

METODOLOGIA:

Exposição dialogada

Histórico e regras.

Execução da técnica das corridas, saltos, arremessos e lançamentos.

Jogos de corridas.

Trabalho prático em grupos através de pequenas competições.

Exercícios aeróbicos.

Exercícios em circuitos.

Ginástica com e sem aparelhos.

Atividades recreativas

Jogos esportivos.

Jogos interclasses.
Gincanas. Danças folclóricas, regionais e nacionais.

BIBLIOGRAFIA

Primeiro Aprender: Módulos 1, 2 e 3 da SEDUC – CE.
BETTI, I. C. R. O prazer em aulas de Educação Física. A perspectiva discente.
DARIDO, Suraya Cristina. Educação Física no ensino médio. Reflexões e Ações.
MATTOS, Mauro Gomes de. Educação Física na adolescência. Editora Phorte.
CAMARGO, Silva; FERREIRA, José e JUNQUEIRA, Roberto. Atletismo – corridas. Edições de Ouro.
MARQUES, Wlamir. Basquetebol. Brasília. MEC/SEED.
BARROS, Darcymires do Rego. Handebol. Desporto Moderno.
BARROS, Jr. Amilton Barreto de. Voleibol. Rio de Janeiro. Tecnoprint.
BRASIL, Manuais Desportivos: Handebol, voleibol, basquetebol e ginástica olímpica. São Paulo.
RIICHMOND, Peter Graham. Piaget. Teoria e prática. São Paulo.
GIUSTI, João Gilberto. Futsal e a escola. Editora Artmed.

SEMESTRE III

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Educação Física	20 horas/aula

EMENTA

Compreender o futsal e o voleibol como atividades esportivas de grande valor cultural, onde sua prática deve ser realizada de modo consciente e crítico do ponto de vista social. Apresentar também noções de primeiros socorros e nutrição como elementos importantes para o bem individual e coletivo.

Conteúdo Programático:

UNIDADE I	Futsal: - Histórico; - Regras. - Fundamentos técnicos: Passe, Condução, Domínio, Drible, Chute, Finta. - Fundamentos táticos: Sistema de jogo, Ações defensivas, Ações ofensivas.
UNIDADE II	Primeiros socorros: Escoriações; - Hemorragias; - Contusões; - Entorse;

	- Luxações; - Fraturas.
UNIDADE III	Voleibol:- Histórico; - Regras. - Fundamentos técnicos: Levantamento, Recepção, Saque, Cortada, Bloqueio. - Fundamentos táticos: Posição em quadra, rodízio.
UNIDADE IV	Nutrição aplicada às manifestações da cultura corporal. Importância da nutrição e controle de peso (desnutrição, subnutrição e nutrição). Tipos de nutrientes. Distúrbios alimentares (bulimia, anorexia, comedores compulsivos)

METODOLOGIA:

Exposição dialogada.

Histórico e regras. Emprego de processos pedagógicos para a melhoria das habilidades na execução dos fundamentos do futsal.

Sistema técnico e tático das ações defensivas e ofensivas.

Prática do jogo propriamente dito.

Sondagem das experiências dos alunos.

Demonstrações de primeiros socorros.

Trabalho de pesquisa em grupo.

Debate.

Palestras.

Exposição dialogada.

Histórico e regras.

Emprego de processos pedagógicos para a melhoria das habilidades na execução dos fundamentos do voleibol.

Sistema técnico e tático das ações defensivas e ofensivas.

Prática do jogo propriamente dito.

Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

Exposição dialogada.

Trabalho de pesquisa em grupo.

Debate.

Palestras.

BIBLIOGRAFIA

Primeiro Aprender: Módulos 1, 2 e 3 da SEDUC – CE.

BETTI, I. C. R. O prazer em aulas de Educação Física. A perspectiva discente.

DARIDO, Suraya Cristina. Educação Física no ensino médio. Reflexões e Ações.

MATTOS, Mauro Gomes de. Educação Física na adolescência. Editora Phorte.

CAMARGO, Silva; FERREIRA, José e JUNQUEIRA, Roberto. Atletismo – corridas. Edições de Ouro.

MARQUES, Wlamir. Basquetebol. Brasília. MEC/SEED.

BARROS, Darcymires do Rego. Handebol. Desporto Moderno.

BARROS, Jr. Amilton Barreto de. Voleibol. Rio de Janeiro. Tecnoprint.
 BRASIL, Manuais Desportivos: Handebol, voleibol, basquetebol e ginástica olímpica. São Paulo.
 RIICHMOND, Peter Graham. Piaget. Teoria e prática. São Paulo.
 GIUSTI, João Gilberto. Futsal e a escola. Editora Artmed.

SEMESTRE IV

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Educação Física	20 horas/aula

EMENTA

Compreender o basquetebol e o handebol como atividades esportivas de grande valor cultural, onde sua prática deve ser realizada de modo consciente e crítico do ponto de vista social. Apresentar também noções de reeducação postural e atividades adaptadas para melhoria da qualidade de vida individual e coletiva e, a organização dos jogos interclasses.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I	Basquete: - Histórico; - Regras. - Fundamentos técnicos: Manejo de bola, Deslocamentos, Passes, Recepção, Drible, Arremessos, Bandeja, Lance livre, Rebote. - Fundamentos táticos: Ações táticas, Interceptação de passes, Ações individuais.
UNIDADE II	Postura Corporal. Reeducação postural. Estudo Simplificado da ideal posição corporal. - Fraturas.
UNIDADE III	Handebol: Histórico; Regras. Fundamentos técnicos: Passes, Drible, Arremessos, Finta, Interceptação. Fundamentos táticos: Sistemas defensivos e ofensivos.
UNIDADE IV	Atividades adaptadas: Deficiência Física. Deficiência Sensorial.

	Deficiência Mental. Medidas necessárias para se realizar atividades adaptadas com total segurança. Encontros esportivos, folclóricos e Sociais: Organização de eventos esportivos e culturais;
--	--

METODOLOGIA:

Exposição dialogada.

Histórico e regras.

Emprego de processos pedagógicos para a melhoria das habilidades na execução dos fundamentos do basquetebol.

Sistema técnico e tático das ações defensivas e ofensivas.

Prática do jogo propriamente dito.

Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

Exposição dialogada.

Apresentação de vídeo.

Exercícios que poderão reequilibrar a postura.

Exercícios de alongamento e relaxamento.

Exposição dialogada.

Histórico e regras.

Emprego de processos pedagógicos para a melhoria das habilidades na execução dos fundamentos do handebol.

Sistema técnico e tático das ações defensivas e ofensivas.

Prática do jogo propriamente dito.

Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

Exposição dialogada.

Apresentação de vídeo.

Trabalho de pesquisa em grupo.

Debate.

Palestras.

Jogos interclasses.

Gincanas.

Danças folclóricas, regionais e nacionais.

SEMESTRE V

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Educação Física	20 horas/aula

EMENTA

Perceber a ginástica e as lutas como atividades esportivas que têm importância social e histórica, que desenvolve papel educacional e contribui para a formação do homem. Apresentando noções de primeiros socorros, como instrumento importante para emergências.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I	Primeiros socorros: - Desmaios;- Bandagens;
------------------	---

	- Parada respiratória; - Parada cardíaca.
UNIDADE II	lutas e danças: - Histórico, princípios, instrumentos, principais golpes de defesa e ataque: da capoeira, do caratê, do judô. - Histórico e estilo das principais danças da cultura nacional.
UNIDADE III	Ginástica: Histórico; Principais aparelhos, e exercícios da ginástica com aparelhos: Trabalho com bola; Trabalho com corda; Trabalho com fita. Histórico e principais exercícios da ginástica de solo..

METODOLOGIA: Sondagem das experiências dos alunos.

Demonstrações de primeiros socorros.

Trabalho de pesquisa em grupo.

Debate.

Palestras.

Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

Demonstrações e movimentos coreografados.

Apresentações de lutas e danças.

Trabalho em grupo.

Palestras.

Debate.

Leitura de artigos e textos, análise e discussão coletiva.

Demonstrações de atividades de ginástica.

Trabalho em grupo.

Palestras.

Debate.

BIBLIOGRAFIA

Primeiro Aprender: Módulos 1, 2 e 3 da SEDUC – CE.

BETTI, I. C. R. O prazer em aulas de Educação Física. A perspectiva discente.

DARIDO, Suraya Cristina. Educação Física no ensino médio. Reflexões e Ações.

MATTOS, Mauro Gomes de. Educação Física na adolescência. Editora Phorte.

CAMARGO, Silva; FERREIRA, José e JUNQUEIRA, Roberto. Atletismo – corridas. Edições de Ouro.

MARQUES, Wlamir. Basquetebol. Brasília. MEC/SEED.

BARROS, Darcymires do Rego. Handebol. Desporto Moderno.

BARROS, Jr. Amilton Barreto de. Voleibol. Rio de Janeiro. Tecnoprint.

BRASIL, Manuais Desportivos: Handebol, voleibol, basquetebol e ginástica olímpica. São Paulo.

RIICHMOND, Peter Graham. Piaget. Teoria e prática. São Paulo.

GIUSTI, João Gilberto. Futsal e a escola. Editora Artmed.

SEMESTRE VI

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Educação Física	20 horas/aula

EMENTA

Proporcionar a socialização e a recreação por meio de jogos pré-desportivos, como o futsal, o voleibol, o basquetebol, o handebol e brincadeiras através dos grandes jogos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE I	Jogos pré-desportivos: futsal; voleibol; basquetebol; handebol; brincadeiras.
UNIDADE II	Encontros esportivos, folclóricos e Sociais: Organização de eventos esportivos e culturais; da capoeira, do caratê, do judô. Histórico e estilo das principais danças da cultura nacional.

METODOLOGIA

Danças folclóricas, regionais e nacionais.

Atividades recreativas. Grande jogo. Jogo propriamente dito.

Jogos interclasses.

Gincanas.

BIBLIOGRAFIA

Primeiro Aprender: Módulos 1, 2 e 3 da SEDUC – CE.

BETTI, I. C. R. O prazer em aulas de Educação Física. A perspectiva discente.

DARIDO, Suraya Cristina. Educação Física no ensino médio. Reflexões e Ações.

MATTOS, Mauro Gomes de. Educação Física na adolescência. Editora Phorte.

CAMARGO, Silva; FERREIRA, José e JUNQUEIRA, Roberto. Atletismo – corridas. Edições de Ouro.

MARQUES, Wlamir. Basquetebol. Brasília. MEC/SEED.

BARROS, Darcymires do Rego. Handebol. Desporto Moderno.

BARROS, Jr. Amilton Barreto de. Voleibol. Rio de Janeiro. Tecnoprint.

BRASIL, Manuais Desportivos: Handebol, voleibol, basquetebol e ginástica olímpica. São Paulo.

RIICHMOND, Peter Graham. Piaget. Teoria e prática. São Paulo.

GIUSTI, João Gilberto. Futsal e a escola. Editora Artmed.

MATRIZ DE REFERÊNCIA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

Competência de área 1 - Compreender os elementos culturais que constituem as identidades

H1 - Interpretar historicamente e/ou geograficamente fontes documentais acerca de aspectos da cultura.

H2 - Analisar a produção da memória pelas sociedades humanas.

H3 - Associar as manifestações culturais do presente aos seus processos históricos.

H4 - Comparar pontos de vista expressos em diferentes fontes sobre determinado aspecto da cultura.

H5 - Identificar as manifestações ou representações da diversidade do patrimônio cultural e artístico em diferentes sociedades.

Competência de área 2 - Compreender as transformações dos espaços geográficos como produto das relações socioeconômicas e culturais de poder.

H6 - Interpretar diferentes representações gráficas e cartográficas dos espaços geográficos.

H7 - Identificar os significados histórico-geográficos das relações de poder entre as nações

H8 - Analisar a ação dos estados nacionais no que se refere à dinâmica dos fluxos populacionais e no enfrentamento de problemas de ordem econômico-social.

H9 - Comparar o significado histórico-geográfico das organizações políticas e socioeconômicas em escala local, regional ou mundial.

H10 - Reconhecer a dinâmica da organização dos movimentos sociais e a importância da participação da coletividade na transformação da realidade histórico-geográfica.

Competência de área 3 - Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as aos diferentes grupos, conflitos e movimentos sociais.

H11 - Identificar registros de práticas de grupos sociais no tempo e no espaço.

H12 - Analisar o papel da justiça como instituição na organização das sociedades.

H13 - Analisar a atuação dos movimentos sociais que contribuíram para mudanças ou rupturas em processos de disputa pelo poder.

H14 - Comparar diferentes pontos de vista, presentes em textos analíticos e interpretativos, sobre situação ou fatos de natureza histórico-geográfica acerca das instituições sociais, políticas e econômicas.

H15 - Avaliar criticamente conflitos culturais, sociais, políticos, econômicos ou ambientais ao longo da história.

Competência de área 4 - Entender as transformações técnicas e tecnológicas e seu impacto nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.

H16 - Identificar registros sobre o papel das técnicas e tecnologias na organização do trabalho e/ou da vida social.

H17 - Analisar fatores que explicam o impacto das novas tecnologias no processo de territorialização da produção. **H18** - Analisar diferentes processos de produção ou circulação de riquezas e suas implicações sócio-espaciais.

H19 - Reconhecer as transformações técnicas e tecnológicas que determinam as várias formas de uso e apropriação dos espaços rural e urbano.

H20 - Selecionar argumentos favoráveis ou contrários às modificações impostas pelas novas tecnologias à vida social e ao mundo do trabalho.

Competência de área 5 - Utilizar os conhecimentos históricos para compreender e valorizar os fundamentos da cidadania e da democracia, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade.

H21 - Identificar o papel dos meios de comunicação na construção da vida social. **H22** - Analisar as lutas sociais e conquistas obtidas no que se refere às mudanças nas legislações ou nas políticas públicas.

H23 - Analisar a importância dos valores éticos na estruturação política das sociedades.

H24 - Relacionar cidadania e democracia na organização das sociedades.

H25 - Identificar estratégias que promovam formas de inclusão social.

Competência de área 6 - Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

H26 - Identificar em fontes diversas o processo de ocupação dos meios físicos e as relações da vida humana com a paisagem.

H27 - Analisar de maneira crítica as interações da sociedade com o meio físico, levando em consideração aspectos históricos e(ou) geográficos.

H28 - Relacionar o uso das tecnologias com os impactos sócio-ambientais em diferentes contextos histórico-geográficos.

H29 - Reconhecer a função dos recursos naturais na produção do espaço geográfico, relacionando-os com as mudanças provocadas pelas ações humanas.

H30 - Avaliar as relações entre preservação e degradação da vida no planeta nas diferentes escalas.

SEMESTRE I

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	História	40 horas/aula

EMENTA

Pretende-se nesse primeiro semestre, realizar uma introdução ao conhecimento histórico por meio da consolidação de algumas noções básicas e conceitos importantes, através da utilização do material do *Primeiro, Aprender!*, trabalhando quatro eixos temáticos: História e leitura; História e tempo; História e sociedades e História e memória. Portanto, a intenção é despertar o interesse dos estudantes pela leitura e desenvolver raciocínios que possibilitem a compreensão dos conceitos básicos da história, formando uma cultura escolar mais crítica e investigativa.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I:

História e leitura (10h/a).

Ler é conhecer o mundo.
Ler é praticar a liberdade;
Pela leitura conhecemos a História;
A literatura popular também é um registro Histórico.

UNIDADE II:

História e tempo (10h/a)

Ler é perceber o tempo.
Os vários tempos da história.
O tempo e as suas durações.
Cada história tem seu tempo próprio.

UNIDADE III:

História e sociedades (10h/a)

As sociedades e a História.
Das aldeias às civilizações.
Nossa herança africana.

Migrações e fronteiras.

UNIDADE IV:

História e memória (10h/a)

Memória e sociedade.

Patrimônio histórico material.

Saberes e sabores de nosso povo.

História e natureza.

A juventude e a história.

História é vida.

Bibliografia Básica

CEARÁ, Secretaria de Educação do estado. *Primeiro, aprender! Língua Portuguesa, História, Filosofia, Sociologia, Arte, Língua espanhola, Língua inglesa*. Caderno do Aluno, volumes 1, 2 e 3. Fortaleza: Seduc, 2009.

Carr, E. H. *Que é história?* Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 9ª edição, 2006.

Freire, Paulo. *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1967.

_____. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1970.

Le Goff, Jacques. *História e Memória*. Campinas: Editora Unicamp, 2003.

Whitrol, G. J. *O tempo na história: concepções de tempo da pré-história aos nossos dias*. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1993.

SEMESTRE II

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	História	40 horas/aula

EMENTA

Com base em uma discussão inicial sobre a temática do Trabalho, em se tratando de um curso de educação profissional, pretende-se realizar uma abordagem sobre a pré-história e as sociedades antigas e medievais, levando em consideração a diversidade das sociedades desse período. As relações de trabalho, o papel do comércio, as estruturas e disputas de poder, a religião e a família serão aqui abordados tendo como problema norteador o papel do trabalho como importante na configuração dessas sociedades.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I:

Nossa pré-história (4h/a)

O que faz de um homem um homem?

O período Paleolítico: as primeiras descobertas humanas.

O período Neolítico: a agricultura e as mudanças nas sociedades.

UNIDADE II:

Trabalho e civilização nas sociedades antigas orientais (10h/a).

Poder e trabalho no Egito antigo;

O comércio e as cidades na Mesopotâmia;

UNIDADE III:

A escravidão nas sociedades clássicas (6h/a)

Democracia e escravidão na Grécia antiga.

O poder militar e a questão da terra em Roma.

A cultura Greco-romana.

UNIDADE IV:

A formação da sociedade Feudal (10h/a)

O surgimento dos feudos e a sociedade feudal.

As ordens sociais da Europa feudal.

As cruzadas: religião, economia e sociedade.

UNIDADE V:

Religião e sociedade no mundo Árabe (10h/a)

Atividade comercial e expansão islâmica.

A presença árabe na África e na Península Ibérica.

Um Outro para o Ocidente: religião e família no mundo árabe.

Bibliografia Básica

Burns, Edward McNall. *História da civilização ocidental*. Porto Alegre: Globo, 1977.

Childe, Gordon. *O que aconteceu na história?* Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1973.

Franco Jr. Hilário. *As cruzadas*. São Paulo: Editora Brasiliense, coleção Tudo é história. 1984.

Miceli, Paulo. *O feudalismo*. São Paulo: Atual/Campinas: Unicamp, 8ª edição, 1990.

Pirrene, Henri. *As cidades na Idade Média*. Lisboa: Europa/América, 1964.

Whitrol, G. J. *O tempo na história: concepções de tempo da pré-história aos nossos dias*. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1993.

SEMESTRE III

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	História	40 horas/aula

EMENTA

Pretende-se estudar os motivos que levaram os navegadores europeus a lançarem-se ao desconhecido mar, ressaltando a importância da construção de uma nova concepção de Estado e sociedade, através das transformações de ordem política, econômica, cultural e religiosa na Europa, observando o papel da mentalidade burguesa que se dissemina e estabelece uma nova visão sobre a religião, a política e o trabalho. Analisar as bases da organização político-administrativa no Brasil colonial, as atividades econômicas desenvolvidas e a construção da sociedade colonial, destacando as influências deste processo na formação do Ceará colonial. Compreender o contexto histórico do continente africano no período colonial através do estudo do escravismo no Brasil.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I:

A formação dos Estados nacionais e expansão marítima européia (10h/a)

O Absolutismo monárquico.

O conceito de Estado e de Nação.

O expansionismo ibérico.

UNIDADE II:

Renascimento cultural e Reforma religiosa (8h/a)

Identificação dos ideais renascentistas (humanismo, classicismo, naturalismo e realismo) e sua influência na formação da sociedade ocidental moderna.

Reforma protestante.

A Contra-Reforma católica.

UNIDADE III:

Brasil colônia e a ocupação do espaço cearense (18h/a)

Organização político-administrativa e atividades econômicas na América portuguesa.

A mineração no Brasil colonial.

A escravidão: trabalho e resistência.

Religião e sociedade no Brasil colônia.

A ocupação do espaço cearense: primeiras tentativas, missões e o gado.

UNIDADE IV:

A África colonizada (4 h/a)

A geografia da dominação: A partilha da África entre as nações imperialistas.

A “missão do homem branco”: Exploração e poder na África colonizada.

Bibliografia básica

Braudel, Fernand. *Civilização material, economia e capitalismo: séculos XV-XVIII*. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1996.

Fausto, Boris. *História do Brasil*. São Paulo: Edusp, 1995.

Ferro, Marc. *História das colonizações – das conquistas às independências (séculos XIII-XX)*. São Paulo: Cia das Letras, 1996.

Hauser, Arnold. *História social da literatura e da arte*. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2003.

Ribeiro, Darcy. *As Américas e a civilização*. Petrópolis: Editora Vozes, 1969.

Weber, Max. *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. São Paulo: Editora Pioneira, 1967.

SEMESTRE IV

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	História	40 horas/aula

EMENTA

Compreender as “Revoluções Burguesas” como conseqüências do desenvolvimento e disseminação do pensamento iluminista e a ascensão da moral burguesa que passou a transformar relações sociais políticas, de trabalho e econômicas. Entender o processo de construção do Estado brasileiro e a participação do Ceará neste contexto. Analisar a colonização européia nas sociedades afro-asiáticas do século XIX e a 1ª Guerra Mundial como conseqüência principal deste processo de disputa.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I:

As Revoluções Burguesas: o Iluminismo e suas influências (10h/a)

O Iluminismo.

As Revoluções Inglesas: a ascensão da mentalidade liberal burguesa.

Revolução Industrial: novas formas de dominação, organização e relações de trabalho.

A independência nas Américas.

Revolução Francesa: Resistência e rebeldia na derrubada do Antigo Regime.

As conjurações no Brasil: mineira e baiana.

UNIDADE II:

A formação do Estado Brasileiro (16h/a)

A chegada da família real: Brasil, sede do governo português.

Um período de conflitos: o Primeiro Reinado e as Regências.

O longo Segundo Reinado: A guerra do Paraguai, a economia do café, os movimentos abolicionista e republicano.

Os imigrantes “invadem” o Brasil;

O Ceará no Império: política e economia.

UNIDADE III:

O Imperialismo no século XIX (10h/a)

A Segunda Revolução Industrial.

O Imperialismo na Ásia e na África.

O Imperialismo na América Latina.

A crise do modelo liberal.

A Primeira Guerra Mundial.

Bibliografia básica

Áriés, Philippe; Duby, Georges (coord.). *História da vida privada: da Revolução Francesa à Primeira Guerra*. São Paulo: Cia das Letras, 1991. Vol. 4.

Fausto, Boris. *História do Brasil*. São Paulo: Edusp, 1995.

Hobsbawm, Eric. *A era das revoluções. 1789-1848*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1998.

_____. *A era do capital. 1848-1873*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1992.

_____. *A era dos impérios. 1873-1914*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1992.

Souza, Simone de (org.). *História do Ceará*. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 1994.

Farias, Ailton de. *História do Ceará: dos índios à Geração Cambeba*. Fortaleza: Editora Tropical, 1997.

SEMESTRE V

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	História	40 horas/aula

EMENTA

Com base em uma discussão inicial sobre a temática do Trabalho, em se tratando de um curso de educação profissional, pretende-se realizar uma abordagem sobre a sociedade contemporânea, destacando a diversidade da sociedade industrial nesse período que se inicia com os resultados da Primeira Guerra Mundial ao momento atual. As relações de trabalho, o avanço tecnológico, as estruturas e disputas de poder, os modelos de sociedades e os elementos culturais serão aqui abordados tendo como problema norteador o papel do trabalho como importante na configuração dessas sociedades.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I:

As marcas da guerra e a formação de modelos para uma sociedade pós-guerra. (10h/a).

A Revolução Russa e a ditadura do proletariado;
As democracias liberais e a formação de uma sociedade de consumo;
Camponeses e operários e formação do Estado totalitário;

UNIDADE II:

O Brasil na Primeira Republica (10h/a)

O operariado e uma nova ética do trabalho;
O processo de industrialização na primeira república;
Resistência e conflitos ao modelo industrial no Brasil;
Os movimentos sociais: os excluídos da modernização;

UNIDADE III:

A Grande Depressão e A Segunda Guerra Mundial. (10h/a)

O capitalismo liberal em crise; Crise de 1929 e seus reflexos na economia mundial;
A face sombria da economia: desemprego e empobrecimento;
A caminho de uma nova guerra.

UNIDADE IV:

A modernização autoritária na era Vargas (10h/a)

A legislação sindical e o Estado corporativista;
A montagem ideológica de um Estado paternalista;
Resistência e conflitos na era Vargas;
O trabalhador rural e urbano no Estado autoritário;

Bibliografia básica

CARONE, Edgard. *A República Velha*. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1970.
FAUSTO, Boris. *História do Brasil*. São Paulo: Edusp, 1995.
HOBSBAWM, Eric. *A era dos extremos: o breve século XX*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
IANNI, Octávio. *O colapso do populismo no Brasil*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1971.

SEMESTRE VI

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	História	40 horas/aula

EMENTA

Com base em uma discussão inicial sobre a temática do Trabalho, em se tratando de um curso de educação profissional, pretende-se realizar uma abordagem sobre a sociedade contemporânea, destacando a diversidade da sociedade industrial nesse período que se inicia com os resultados da Segunda Guerra Mundial ao momento atual. As relações de trabalho, o avanço tecnológico, as estruturas e disputas de poder, os modelos de sociedades e os elementos culturais serão aqui abordados tendo como problema norteador o papel do trabalho como importante na configuração dessas sociedades.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I:

A Guerra Fria (10h/a)

O confronto de ideologias e a coexistência pacífica.
O mundo do trabalho no ideário da guerra fria.
O processo de descolonização da Ásia e da África.
A Revolução chinesa e as experiências de esquerda na América Latina.

UNIDADE II:

Os governos populistas e o golpe militar (10h/a)

O significado do populismo.
O projeto do desenvolvimentismo e o operariado brasileiro.
As vésperas do golpe: Jango e as reformas de base.
O regime autoritário no Brasil.
O movimento operário e “o milagre econômico”.
O Ceará no contexto da ditadura militar.

UNIDADE III:

A Nova Ordem Mundial (10h/a)

O fim do “socialismo real”.
A queda do Muro de Berlim e o fim da Guerra Fria.
A nova realidade do mundo do trabalho na “sociedade pós-industrial”.
Globalização e neoliberalismo.
A marcha contra a globalização.

BIBLIOGRAFIA

FAUSTO, Boris. *História do Brasil*. São Paulo: Edusp, 1995.
HOBSBAWM, Eric. *A era dos extremos: o breve século XX*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
IANNI, Octávio. *O colapso do populismo no Brasil*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira: 1971.
SKIDMORE, Thomas. *De Getúlio a Castelo*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 5ª edição, 1974.

DISCIPLINA: GEOGRAFIA

SEMESTRE I

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Geografia	40 horas/aula

EMENTA

Os conteúdos contemplados nesta etapa da disciplina de Geografia do primeiro ano abordam os principais aspectos das origens epistemológicas da Geografia enquanto ciência, evolução, escolas do pensamento geográfico e demais conceitos; A cartografia e as relações de representação espacial; A Geografia brasileira, como os elementos formadores do território e de diferenciação das paisagens e os grandes biomas. O conhecimento e o entendimento desses sistemas desde a sua formação, funcionamento, organização e distribuição espacial e estado atual, constituem um conhecimento fundamental na formação do educando quanto à compreensão dos grandes ambientes naturais do Brasil, complementados pelo estímulo as atividades de leitura, discussão, trabalhos em grupos com vídeos e aulas de campo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I (10 h/a)

Geografia, Definição e História Espaço Geográfico
O Espaço Geográfico Cearense

Unidade II (16 h/a)

Noções de Orientação e Localização
Representação da Superfície Terrestre - Cartografia Cosmologia

Unidade III (14 h/a)

Dinâmica da superfície terrestre.
A Terra e suas divisões
A Terra e as grandes paisagens naturais
As formas de relevo brasileiro
Bases naturais do Ceará

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Leitura, interpretação e elaboração de textos e redações;
Realização de pesquisas individuais e em grupo, com o auxílio de notícias de jornais, revistas e internet, bem como, entrevistas;
Apresentação de seminários e realização de debates;
Exposição e apresentação de trabalhos em murais, dependências das escolas e séries menores;
Leitura, interpretação e confecção de mapas e maquetes;
Exibição de filmes, vídeos e documentários;
Acesso e construção de bancos de dados geográficos com o auxílio das novas geotecnologias e internet.
Realização de aulas de campo com visitas a instituições de pesquisa, museus, parques, praias e outros locais de interesse da disciplina;
Participação em feiras, palestras e eventos científicos;
Utilização de livros paradidáticos, poemas, músicas e demais recursos didáticos;

BIBLIOGRAFIA

AMORA, Zenilde Baima (Org.). Ceará: Enfoques Geográficos. Fortaleza: FUNECE, 1999.
ALMEIDA, Rosângela Doin. Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola. 4ª Edição. São Paulo: Cortexto, 2006.

ALMEIDA, Rosângela Doin; PASSINI, Elza. O Espaço Geográfico: Ensino e representação. São Paulo: Cortexto, 2002.

CARLOS, Ana Fani Alessandri (Org.). Novos caminhos da Geografia. São Paulo: Contexto, 2002.

CEARÁ. Secretária da Educação do Estado. Primeiro Aprender. Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno do Aluno, Vol. 1. Fortaleza: SEDUC, 2008.

CORREIA, Roberto Lobato. O Espaço Urbano. 4ª Edição. São Paulo: Ed. Ática, 2000.

JOLY, Fernando. A cartografia. Campinas: Papirus Editora, 1990.

MARINA, Lucia. RIGOLIN, Tércio. Geografia geral e do Brasil. Volume único. São Paulo: Editora Ática, 2009.

MARTINELLI, Marcelo de. Gráficos e mapas. São Paulo: Editora Moderna, 1998.

MENDONÇA, Francisco. Geografia física: Ciência humana? 7ª Edição. São Paulo: Contexto, 2001.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia. Volume único. São Paulo: Scipione, 2008.

OLIVEIRA, Ceurio. Curso de cartografia moderna. Rio de Janeiro: Editora Moderna, 1998.

ROCHA, José Antônio. O ABC do GPS. 1ª Edição. Recife: Ed. Bagaço, 2004.

ROSS, Jurandyr L. Sanches (Org.). Geografia do Brasil. 4ª Edição. São Paulo: Edusp, 2003.

SANTOS, Milton. A natureza do espaço, técnica e tempo. Razão e emoção. São Paulo: HUCITEC, 1996.

SANTOS, Milton. Por uma outra Globalização: do pensamento único a consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SEABRA, Giovanni. Geografia Fundamentos e Perspectivas. 4ª Edição. João Pessoa: Ed. Universitária - UFPB, 2007.

TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

SILVA, José Borzacchiello da; CORREIA, Tércia. Atlas escolar do Ceará: Espaço geo-histórico e cultural. 2ª Edição. João Pessoa: Grafset, 2004.

SOUZA, Marcos José Nogueira de ; MORAIS, Jader Onofre de ; LIMA, L. C. . Compartimentação Territorial e Gestão Regional do Ceará. Fortaleza: Fortaleza, 2000. 268 p.

SOUZA, Marcos José Nogueira de ; BRANDÃO, R. L. ; CAVALCANTE, I. N. . Diagnóstico Geoambiental e os principais problemas de ocupação do meio físico da RMF. 1. ed. Fortaleza: CPRM, 1995. v. 1. 120 p.

SILVA, José Borzacchiello da; DANTAS, Eustógio Wanderlei; CORREIA, Tércia. (Org.). Geografia do Ceará: um novo olhar geográfico. 1ª Edição. Fortaleza: Ed. Demócrito Rocha, 2005, v. 01, p. 169-188.

Sites indicados:

<http://cienciahoje.uol.com.br/418>

<http://cienciahoje.uol.com.br/>

www.conhecendoageografia.com

www.geografiaparatodos.com.br

www.geomundo.com.br

www.ibge.gov.br

www.ibge.gov.br/ibgeteen/index.htm

<http://planetasustentavel.com.br/>

<http://revistaescola.abril.com.br/>

www.4shared.com

SEMESTRE II

Curso	Disciplina	Carga - horária
--------------	-------------------	------------------------

Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Geografia	40 horas/aula
--	-----------	---------------

EMENTA

Os conteúdos contemplados nesta etapa da disciplina de Geografia do primeiro ano abordam os principais aspectos das origens epistemológicas da Geografia enquanto ciência, evolução, escolas do pensamento geográfico e demais conceitos; A cartografia e as relações de representação espacial; A Geografia brasileira, como os elementos formadores do território e de diferenciação das paisagens e os grandes biomas. O conhecimento e o entendimento desses sistemas desde a sua formação, funcionamento, organização e distribuição espacial e estado atual, constituem um conhecimento fundamental na formação do educando quanto à compreensão dos grandes ambientes naturais do Brasil, complementados pelo estímulo as atividades de leitura, discussão, trabalhos em grupos com vídeos e aulas de campo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I (10 h/a)

Geografia - uma leitura do mundo
Brasil - Formação e divisão regional

Unidade II (16 h/a)

Os elementos formadores das paisagens naturais brasileiras
Biomas Brasileiros

Unidade III (14 h/a)

Problemas ambientais no Brasil

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Leitura, interpretação e elaboração de textos e redações;
Realização de pesquisas individuais e em grupo, com o auxílio de notícias de jornais, revistas e internet, bem como, entrevistas;
Apresentação de seminários e realização de debates;
Exposição e apresentação de trabalhos em murais, dependências das escolas e séries menores;
Leitura, interpretação e confecção de mapas e maquetes;
Exibição de filmes, vídeos e documentários;
Acesso e construção de bancos de dados geográficos com o auxílio das novas geotecnologias e internet.
Realização de aulas de campo com visitas a instituições de pesquisa, museus, parques, praias e outros locais de interesse da disciplina;
Participação em feiras, palestras e eventos científicos;
Utilização de livros paradidáticos, poemas, músicas e demais recursos didáticos;

BIBLIOGRAFIA

AB'SABER, Aziz Nacib. Os domínios de Natureza no Brasil: Potencialidades paisagísticas. 2ª Edição. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais (Ensino médio). Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC/MEC, 2002.
CEARÁ. Secretária da Educação do Estado. Primeiro Aprender. Matemática, Química, Física,

Biologia, Geografia. Caderno do Aluno, Vol. 1. Fortaleza: SEDUC, 2008.

GUERRA, Antonio José Teixeira e CUNHA, Sandra Baptista. Geomorfologia: Uma atualização de bases e conceitos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994.

MARINA, Lucia. RIGOLIN, Tércio. Geografia geral e do Brasil. Volume único. São Paulo: Editora Ática, 2009.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia. Volume único. São Paulo: Scipione, 2008

PENTEADO, Margarida Maria. Fundamentos de Geomorfologia. 3ª Edição. Rio de Janeiro: IBGE, 1980.

REBOLÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. Águas doces no Brasil: Capital ecológico, uso e conservação. 3ª Edição. São Paulo: Escrituras editora, 2006.

ROMERA e SILVA, Paulo Augusto. Água quem vive sem? 2ª Edição. São Paulo: FCTH/CT-HIDRO (ANA, CNPQ/SNRH), 2003.

ROSS, Jurandyr L. Sanches (Org.). Geografia do Brasil. 4ª Edição. São Paulo: Edusp, 2003.

TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

TUNDISI, José Galizia. Água no século XXI. 2ª Edição. São Carlos: Ed. RIMA, 2005.

Sites indicados:

<http://cienciahoje.uol.com.br/418>
<http://cienciahoje.uol.com.br/www.conhecendoageografia.com>
www.geografiaparatodos.com.br
www.geomundo.com.br
www.ibge.gov.br
www.ibge.gov.br/ibgeteen/index.htm
<http://planetasustentavel.com.br/>
[http://revistaescola.abril.com.br/\[www.4shared.com\]\(http://www.4shared.com\)](http://revistaescola.abril.com.br/www.4shared.com)

SEMESTRE III

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Geografia	40 horas/aula

EMENTA

Como principais temáticas a serem abordadas, na dimensão da apreensão, discussão, reflexão e avaliação do conteúdo da disciplina de Geografia do segundo ano, apresentam-se: A organização do meio rural e da urbanização do Brasil; As principais atividades econômicas e seus desdobramentos nos diversos segmentos da sociedade; A organização e a dinâmica da população brasileira e cearense, considerando as diversas etnias e os fenômenos espaciais e temporais das migrações; Considerações sobre a demografia mundial; As principais questões ambientais contemporâneas do Brasil e do mundo que envolve os impactos das atividades do homem na atmosfera, na circulação da água nos ambientes, a degradação dos grandes biomas, e os problemas ambientais nas áreas urbanas; A globalização, geopolítica e os conflitos mundiais, bem como, os arranjos da organização econômica mundial. O desenvolvimento do conteúdo pode ser executado valorizando também as questões da atualidade de forma a aproximá-las da realidade do educando.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I (18 h/a)

Características do território brasileiro

O meio rural
A urbanização no Brasil
Atividades econômicas

Unidade II (10 h/a)

A dinâmica da população brasileira

Unidade III (12 h/a) Questões Ambientais do Mundo Moderno

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Leitura, interpretação e elaboração de textos e redações;
Realização de pesquisas individuais e em grupo, com o auxílio de notícias de jornais, revistas e internet, bem como, entrevistas;
Apresentação de seminários e realização de debates;
Exposição e apresentação de trabalhos em murais, dependências das escolas e séries menores;
Leitura, interpretação e confecção de mapas e maquetes;
Exibição de filmes, vídeos e documentários;
Acesso e construção de bancos de dados geográficos com o auxílio das novas geotecnologias e internet.
Realização de aulas de campo com visitas a instituições de pesquisa, museus, parques, praias e outros locais de interesse da disciplina;
Participação em feiras, palestras e eventos científicos;
Utilização de livros paradidáticos, poemas, músicas e demais recursos didáticos;

BIBLIOGRAFIA

BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais (Ensino médio). Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC/MEC, 2002.
CEARÁ. Secretária da Educação do Estado. Primeiro Aprender. Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno do Aluno, Vol. 2. Fortaleza: SEDUC, 2008.
DAMIANI, Amélia Luisa. População e Geografia. 9ª Edição. São Paulo: Contexto.
GONÇALVES, Carlos Walter Porto. Os (des) caminhos do meio ambiente. 8ª Edição. São Paulo: Contexto, 2001.
Hobsbawm, Eric. A Era dos extremos: o breve século XX. São Paulo, Companhia das Letras, 1995. 598p.
MARINA, Lucia. RIGOLIN, Tércio. Geografia geral e do Brasil. Volume único. São Paulo: Editora Ática, 2009.
MOREIRA, Igor. O espaço geográfico. São Paulo: Ed. Ática.
MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia. Volume único. São Paulo: Scipione, 2008.
ROSS, Jurandyr L. Sanches (Org.). Geografia do Brasil. 4ª Edição. São Paulo: Edusp, 2003.
SILVA, José Borzacchiello da; CORREIA, Tércia. Atlas escolar do Ceará: Espaço geo-histórico e cultural. 2ª Edição. João Pessoa: Grafset, 2004.
SILVA, José Borzacchiello da; DANTAS, Eustógio Wanderlei; CORREIA, Tércia. (Org.). Geografia do Ceará: um novo olhar geográfico. 1ª Edição. Fortaleza: Ed. Demócrito Rocha, 2005, v. 01, p. 169-188.
TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.
VESENTINI, José Willian. Brasil, Sociedade e espaço: Geografia do Brasil. São Paulo: Ed. Ática, 1996.

Sites indicados:

<http://cienciahoje.uol.com.br/418>
<http://cienciahoje.uol.com.br/>
www.conhecendoageografia.com
www.geografiaparatodos.com.br
www.geomundo.com.br
www.ibge.gov.br
www.ibge.gov.br/ibgeteen/index.htm
<http://planetasustentavel.com.br/>
<http://revistaescola.abril.com.br/>
www.4shared.com

SEMESTRE IV

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Geografia	40 horas/aula

EMENTA

Como principais temáticas a serem abordadas, na dimensão da apreensão, discussão, reflexão e avaliação do conteúdo da disciplina de Geografia do segundo ano, apresentam-se: A organização do meio rural e da urbanização do Brasil; As principais atividades econômicas e seus desdobramentos nos diversos segmentos da sociedade; A organização e a dinâmica da população brasileira e cearense, considerando as diversas etnias e os fenômenos espaciais e temporais das migrações; Considerações sobre a demografia mundial; As principais questões ambientais contemporâneas do Brasil e do mundo que envolve os impactos das atividades do homem na atmosfera, na circulação da água nos ambientes, a degradação dos grandes biomas, e os problemas ambientais nas áreas urbanas; A globalização, geopolítica e os conflitos mundiais, bem como os arranjos da organização econômica mundial. O desenvolvimento do conteúdo pode ser executado valorizando também as questões da atualidade de forma a aproximá-las da realidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**Unidade I (10 h/a)**

Nova ordem mundial
Desenvolvimento e subdesenvolvimento dos países
Globalização

Unidade II (20 h/a)

Uma visão geral do mundo e seus conflitos

Unidade III (10 h/a)

Geopolítica Mundial

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Leitura, interpretação e elaboração de textos e redações;
Realização de pesquisas individuais e em grupo, com o auxílio de notícias de jornais, revistas e

internet, bem como, entrevistas;
Apresentação de seminários e realização de debates;
Exposição e apresentação de trabalhos em murais, dependências das escolas e séries menores;
Leitura, interpretação e confecção de mapas e maquetes;
Exibição de filmes, vídeos e documentários;
Acesso e construção de bancos de dados geográficos com o auxílio das novas geotecnologias e internet. Realização de aulas de campo com visitas a instituições de pesquisa, museus, parques, praias e outros locais de interesse da disciplina;
Participação em feiras, palestras e eventos científicos; Utilização de livros paradidáticos, poemas, músicas e demais recursos didáticos;

BIBLIOGRAFIA

BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais (Ensino médio). Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC/MEC, 2002.
CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato. Geografia Conceitos e Temas. 4ª Edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos (Org.). Ensino da Geografia: caminhos e encantos. 1ª edição. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.
CEARÁ. Secretária da Educação do Estado. Primeiro Aprender. Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno do Aluno, Vol. 2. Fortaleza: SEDUC, 2008.
DAMIANI, Amélia Luisa. População e Geografia. 9ª Edição. São Paulo: Contexto.
ELIAS, Denise. O novo espaço da produção Globalizada: o baixo Jaguaribe (CE). Fortaleza: FUNECE, 2002.
ELIAS, Denise. Globalização e agricultura. São Paulo: EDUSP, 2003.
MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia. Volume único. São Paulo: Scipione, 2008.
ROSS, Jurandyr L. Sanches (Org.). Geografia do Brasil. 4ª Edição. São Paulo: Edusp, 2003.
SANTOS, Milton. A natureza do espaço, técnica e tempo. Razão e emoção. São Paulo: HUCITEC, 1996.
SANTOS, Milton. Por uma outra Globalização: do pensamento único a consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2001.
SILVA, José Borzacchiello da; CORREIA, Tércia. Atlas escolar do Ceará: Espaço geo-histórico e cultural. 2ª Edição. João Pessoa: Grafset, 2004.
SILVA, José Borzacchiello da; DANTAS, Eustógio Wanderlei; CORREIA, Tércia. (Org.). Geografia do Ceará: um novo olhar geográfico. 1ª Edição. Fortaleza: Ed. Demócrito Rocha, 2005, v. 01, p. 169-188.
SMITH, Dan. Atlas dos conflitos mundiais. 1ª Edição. Editora Nacional.

Sites indicados:

<http://cienciahoje.uol.com.br/418>
<http://cienciahoje.uol.com.br/>
www.conhecendoageografia.com
www.geografiaparatodos.com.br
www.geomundo.com.br
www.ibge.gov.br
www.ibge.gov.br/ibgeteen/index.htm
<http://planetasustentavel.com.br/>
<http://revistaescola.abril.com.br/>
www.4shared.com

SEMESTRE V

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Geografia	40 horas/aula

EMENTA

Na disciplina de Geografia do 3º ano do ensino médio, estão contemplados os conteúdos referentes às escalas de abordagem: local, regional, nacional e global, proporcionando ao educando uma leitura e interpretação mais crítica e aprofundada da realidade e da Geografia; Trata ainda da função das organizações internacionais e comércio mundial; O transporte e o comércio no Brasil; Considerações sobre a demografia mundial e brasileira, índices, dinâmica e fenômenos; As grandes questões ambientais do mundo moderno, fenômenos, impactos e cenários futuros em busca do desenvolvimento sustentável; As principais fontes energéticas e os complexos regionais brasileiros.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I (18 h/a)

Problemas Ambientais e sustentabilidade no Mundo
Desenvolvimento e sustentabilidade

Unidade II (10 h/a)

Fontes de Energia

Unidade III (12 h/a)

Demografia Mundial
O Brasil de contrastes

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Leitura, interpretação e elaboração de textos e redações;
Realização de pesquisas individuais e em grupo, com o auxílio de notícias de jornais, revistas e internet, bem como, entrevistas;
Apresentação de seminários e realização de debates;
Exposição e apresentação de trabalhos em murais, dependências das escolas e séries menores;
Leitura, interpretação e confecção de mapas e maquetes;
Exibição de filmes, vídeos e documentários;
Acesso e construção de bancos de dados geográficos com o auxílio das novas geotecnologias e internet.
Realização de aulas de campo com visitas a instituições de pesquisa, museus, parques, praias e outros locais de interesse da disciplina;
Participação em feiras, palestras e eventos científicos;
Utilização de livros paradidáticos, poemas, músicas e demais recursos didáticos;

BIBLIOGRAFIA

BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais (Ensino médio). Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC/MEC, 2002.
CARLOS, Ana Fani Alessandri (Org.). Novos caminhos da Geografia. São Paulo: Contexto, 2002.

CEARÁ. Secretária da Educação do Estado. Primeiro Aprender. Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno do Aluno, Vol. 3. Fortaleza: SEDUC, 2008.

COIMBRA, Pedro; TIBÚRCIO, José Arnaldo M.. Geografia uma análise do espaço Geográfico. São Paulo: Ed. Harbra, 1993.

CORRÊA, Roberto Lobato. O Espaço Urbano. 4ª Edição. São Paulo: Ed. Ática, 2000.

MARINA, Lucia. RIGOLIN, Tércio. Geografia geral e do Brasil. Volume único. São Paulo: Editora Ática, 2009.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia. Volume único. São Paulo: Scipione, 2008.

ROSS, Jurandyr L. Sanches (Org.). Geografia do Brasil. 4ª Edição. São Paulo: Edusp, 2003.

SANTOS, Milton. Por uma outra Globalização: do pensamento único a consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SILVA, José Borzacchiello da; DANTAS, Eustógio Wanderlei; CORREIA, Tércia. (Org.). Geografia do Ceará: um novo olhar geográfico. 1ª Edição. Fortaleza: Ed. Demócrito Rocha, 2005, v. 01, p. 169-188.

TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

Sites indicados:

<http://cienciahoje.uol.com.br/418>

<http://cienciahoje.uol.com.br/>

www.conhecendoageografia.com

www.geografiaparatodos.com.br

www.geomundo.com.br

www.ibge.gov.br

www.ibge.gov.br/ibgeteen/index.htm<http://planetasustentavel.com.br/>

<http://revistaescola.abril.com.br/>

www.4shared.com

SEMESTRE VI

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Geografia	40 horas/aula

EMENTA

Na disciplina de Geografia do 3º ano do ensino médio, estão contemplados os conteúdos referentes às escalas de abordagem: local, regional, nacional e global, proporcionando ao educando uma leitura e interpretação mais crítica e aprofundada da realidade e da Geografia; Trata ainda da função das organizações internacionais e comércio mundial; O transporte e o comércio no Brasil; Considerações sobre a demografia mundial e brasileira, índices, dinâmica e fenômenos; As grandes questões ambientais do mundo moderno, fenômenos, impactos e cenários futuros em busca do desenvolvimento sustentável; As principais fontes energéticas e os complexos regionais brasileiros.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I (16 h/a)

O transporte e o comércio no Brasil

Unidade II (12 h/a)

O mercado exterior

Unidade III (12 h/a)

Os continentes e suas particularidades

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Leitura, interpretação e elaboração de textos e redações;

Realização de pesquisas individuais e em grupo, com o auxílio de notícias de jornais, revistas e internet, bem como, entrevistas;

Apresentação de seminários e realização de debates;

Exposição e apresentação de trabalhos em murais, dependências das escolas e séries menores;

Leitura, interpretação e confecção de mapas e maquetes;

Exibição de filmes, vídeos e documentários;

Acesso e construção de bancos de dados geográficos com o auxílio das novas geotecnologias e internet.

Realização de aulas de campo com visitas a instituições de pesquisa, museus, parques, praias e outros locais de interesse da disciplina;

Participação em feiras, palestras e eventos científicos;

Utilização de livros paradidáticos, poemas, músicas e demais recursos didáticos;

BIBLIOGRAFIA

BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais (Ensino médio). Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC/MEC, 2002.

CARLOS, Ana Fani Alessandri (Org.). Novos caminhos da Geografia. São Paulo: Contexto, 2002.

CEARÁ. Secretária da Educação do Estado. Primeiro Aprender. Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno do Aluno, Vol. 3. Fortaleza: SEDUC, 2008.

COIMBRA, Pedro; TIBÚRCIO, José Arnaldo M.. Geografia uma análise do espaço Geográfico. São Paulo: Ed. Harbra, 1993.

CORREIA, Roberto Lobato. O Espaço Urbano. 4ª Edição. São Paulo: Ed. Ática, 2000.

MARINA, Lucia. RIGOLIN, Tércio. Geografia geral e do Brasil. Volume único. São Paulo: Editora Ática, 2009.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia. Volume único. São Paulo: Scipione, 2008.

ROSS, Jurandyr L. Sanches (Org.). Geografia do Brasil. 4ª Edição. São Paulo: Edusp, 2003.

SANTOS, Milton. Por uma outra Globalização: do pensamento único a consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SILVA, José Borzacchiello da; DANTAS, Eustógio Wanderlei; CORREIA, Tércia. (Org.). Geografia do Ceará: um novo olhar geográfico. 1ª Edição. Fortaleza: Ed. Demócrito Rocha, 2005, v. 01, p. 169-188.

ELIAS, Denise. O novo espaço da produção Globalizada: o baixo Jaguaribe (CE). Fortaleza: FUNECE, 2002.

LIMA, Luiz Cruz; Souza; Marcos José Nogueira de; Morais, Jader Onofre de – Compartimentação Territorial e Gestão Regional do Ceará. Fortaleza: FUNECE, 2000. 268p.

SANTOS, Milton. Por uma outra Globalização: do pensamento único a consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SILVA, José Borzacchiello da; CORREIA, Tércia. Atlas escolar do Ceará: Espaço geo-histórico e cultural. 2ª Edição. João Pessoa: Grafset, 2004.

SILVA, José Borzacchiello da; DANTAS, Eustógio Wanderlei; CORREIA, Tércia. (Org.).

Geografia do Ceará: um novo olhar geográfico. 1ª Edição. Fortaleza: Ed. Demócrito Rocha, 2005, v. 01, p. 169-188.

SAMPAIO, Francisco Coelho, Brasil 500. Fortaleza. 2000. 2ª edição.

SOUZA, Marcos José Nogueira de ; MORAIS, Jader Onofre de ; LIMA, L. C. . Compartimentação Territorial e Gestão Regional do Ceará. Fortaleza: Fortaleza, 2000. 268 p.

SOUZA, Marcos José Nogueira de ; BRANDÃO, R. L. ; CAVALCANTE, I. N. . Diagnóstico Geoambiental e os principais problemas de ocupação do meio físico da RMF. 1. ed. Fortaleza: CPRM, 1995. v. 1. 120 p.

SOUZA, Simone (Org.) História do Ceará. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 2002.

TAKEYA, Denise Monteiro. Europa, França, Ceará: origens do capital estrangeiro no Brasil. São Paulo/Natal: Hucitec/UFRN, 1995.

Sites indicados:

<http://cienciahoje.uol.com.br/418>
<http://cienciahoje.uol.com.br/>
www.conhecendoageografia.com
www.geografiaparatodos.com.br
www.geomundo.com.br
www.ibge.gov.br
www.ibge.gov.br/ibgeteen/index.htm
<http://planetasustentavel.com.br/>
<http://revistaescola.abril.com.br/>
www.4shared.com

DISCIPLINA: FILOSOFIA

SEMESTRE I

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Filosofia – Introdução à Filosofia	20 horas/aula

EMENTA

A chegada ao ensino médio traz a necessidade de um esforço de nivelamento mínimo da formação e compreensão básica pelos estudantes que os preparem para os temas e assuntos que irão abordar ao longo dos três anos seguintes. Isto impõe uma exigência de efetiva compreensão dos conteúdos mais que o simples acesso a uma determinada quantidade de informações. Tendo em vista tal compreensão a SEDUC elaborou o projeto “Primeiro, aprender!”, com o objetivo de propiciar um trabalho que enfatiza a leitura, compreensão, interpretação e escrita de textos em todas as áreas do ensino médio. Nas escolas que conjugam a formação técnica ao ensino médio esta necessidade é ampliada em razão da formação específica, que exige uma apropriação e formação das capacidades e competências capaz de *também* se traduzir em formação profissional, o que torna ainda mais relevante o imperativo de uma apropriação criativa em oposição a uma postura pedagógica que termina por privilegiar a simples repetição de conteúdos em razão de sua extensão quantitativa desmedida e deslocada das possibilidades de efetiva apreensão no nível médio. O conjunto dos programas da grade de filosofia do ensino médio segue esta compreensão e privilegia o acesso *qualitativo* à simples *quantidade*, isto é, privilegia a *compreensão* dos conteúdos e problemas antes que a sua simples *assimilação* a título de informação. Para isso privilegiaremos alguns poucos temas centrais que buscaremos tratar de

modo mais demorado e adequado às possibilidades de apreensão bem como à disponibilidade da carga horária, em nosso caso sempre limitada a uma hora aula semanal. Para iniciar o trabalho da disciplina Filosofia, o semestre I – Introdução à filosofia – desenvolverá o projeto Primeiro, aprender! que funcionará precisamente como uma introdução à filosofia, às suas questões e temas, bem como apresentará um roteiro resumido dos temas e abordagens que desenvolveremos nos semestres seguintes a partir de cinco blocos temáticos presentes no material do Primeiro, aprender!.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

Unidade I (10 h/a)

Aula 01: Filosofia? O que significa?

Aula 02: Um cara conversador.

Aula 03: Espanto, filosofia e vida cotidiana.

Aula 04: O ato de refletir.

Aula 05: É mito?

Aula 06: A religião e o sagrado na experiência humana.

Aula 07: Questão de gosto se discute?

Aula 08: Inquietação, investigação e ciência.

Aula 09: Ética e moral

2º Bimestre

Unidade II (10 h/a)

Aula 10: Política, nas origens, direta; hoje, representativa.

Aula 11 e 12: A filosofia e a sexualidade I e II.

Aula 13: Aristóteles: A *pólis* grega.

Aula 14: Tomás de Aquino: Pode-se provar que Deus existe?

Aula 15: Descartes: “Penso, logo existo.”

Aula 16: O que é esclarecimento?

Aula 17: Nietzsche: Para além da verdade.

Aula 18: Sartre: Liberdade e responsabilidade.

METODOLOGIA

Estudo e leitura dirigida dos textos;

Trabalho em grupo e individual;

Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;

Debates sobre os temas propostos;

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);

Seminário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CEARÁ, Secretaria de Educação do Estado do. *Primeiro, aprender! Filosofia. Caderno da Aluna e do Aluno*, 3 vol. Fortaleza: SEDUC, 2009.

_____. *Primeiro, aprender! Filosofia. Caderno do Professor*, 3 vol. Fortaleza: SEDUC, 2009.

SEMESTRE II

	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Filosofia – Estética	20 horas/aula

EMENTA

O homem pensa, age e cria. Entre as muitas coisas que o homem cria se encontram as produções artísticas ou obras de arte. Nesta disciplina iniciaremos a discussão sobre a relação entre a *arte* e a *filosofia* pelo estudo das formas de arte mais próximas do nosso cotidiano no presente, aquelas produzidas a partir dos grandes meios de comunicação de massas (TV, Internet, rádios, cinema). Perguntando como estas formas de produção da arte influenciam na percepção hoje comum do *belo* e do *feio*, do *desejável* e do *indesejável*, buscaremos mostrar que esta pergunta se situa no campo da *Estética*. Esta se constitui como uma disciplina filosófica que se preocupa com a relação entre a *beleza* e a *verdade*, ou seja, que indaga sobre se e como é possível que o que achamos *belo* seja ao mesmo tempo também *verdadeiro*, em razão do que ela sempre situa a arte na totalidade da experiência do homem, totalidade na qual este postula o problema da verdade. Interrogando a relação entre a *arte* e a *indústria cultural* apresentar-se-á, através do desenvolvimento deste problema estético particular, a estética como disciplina filosófica como aquela que investiga o belo e os sentimentos provocados por ele. O elemento propriamente conceitual presente na estética filosófica, a pergunta pela relação entre *arte* e *verdade* será apresentada pelo próprio desenvolvimento de um problema estético particular, a partir do qual o conceito aparecerá como um resultado, permitindo a sua construção pelos estudantes através do processo de discussão do tema particular.

Conteúdo Programático

1º Bimestre

Unidade I (5 h/a)

Indústria cultural e cultura de massas: o belo e a formação da percepção através dos meios de massa: televisão, internet, cinema, rádio

Unidade II (5 h/a)

O que é Estética?

A arte como imitação, criação e como construção.

2º Bimestre

Unidade III (10 h/a)

O que é o belo?

A beleza é o bem?

Beleza e verdade se equivalem?

A beleza é harmônica?

A beleza é um valor?

Metodologia

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);

Estudo e leitura dirigida dos textos;

Trabalho em grupo e individual;

Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;
 Debates sobre os temas propostos;
 Visita a museus, teatros e cinemas;
 Apresentações dramáticas em sala;
 Exibição de filmes;
 Seminário.

Bibliografia Básica

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Temas de filosofia**. 3ª ed. rev. – São Paulo: Moderna, 2005.
CORDI, Cassiano et alli. **Para filosofar**. – São Paulo: Scipione, 2000.
MARILENA, Chauí. **Filosofia**. – São Paulo: Ática, 2001. (Série Novo Ensino Médio)
SOUZA, Sônia Maria Ribeiro de. **Um outro olhar: filosofia**. – São Paulo: FTD, 1995.
GONÇALVES, Francisco Heitor Simões. **Phylos: pelos caminhos da filosofia**. Fortaleza: Smile Editorial, 2008.
INCONTRI, Dora. **Filosofia – Construindo o pensar**. Volume único. São Paulo: Escala Educacional, 2008.

SEMESTRE III

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Filosofia – Antropologia Filosófica	20 horas/aula

EMENTA

Afinal, o que é o homem? Qual a sua verdade? Sendo tão diferentes em distintas épocas podemos falar de uma verdade do *humano*? Nesta disciplina, partindo da vida cotidiana e das inúmeras diferenças que experimentamos em relação aos demais indivíduos assim como em relação a outras culturas e épocas históricas, buscaremos mostrar como a filosofia construiu as perguntas e algumas respostas para as interrogações sobre a verdade do homem e do que é humano. Este caminho nos levará a tratar de questões como: qual a diferença entre o homem e o animal ou entre o homem e seus deuses ou Deus? O que diferencia os homens dos demais é maior que aquilo que diferencia os homens entre si? E o que os identifica? Como se constituem e quais são as características comuns a todos os homens? Afinal, há estas características? Há *uma* verdade sobre o homem ou apenas muitas diferentes experiências humanas? Ou a verdade sobre o homem é estas duas coisas juntas, que os homens são diferentes mas também possuem características universais ou comuns?? Afinal, como é possível falar *O Homem*?

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

Unidade I (10 h/a)

O homem, um ser social e político
 Desejo, logo existo? O desejo humano e o desejo animal
 Escolho, logo existo? O homem e a liberdade.
 Como devo agir? O homem, um ser ético.
 A beleza: animal estético?
 Afinal, há o homem ou os homens?

2º Bimestre

Unidade II (8 h/a)

Somos todos mortais...O homem, um ser finito e inacabado
A verdade, a eternidade: O homem, um ser racional
O corpo: o homem e a materialidade

Unidade III (2 h/a)

O espírito é a unidade do humano?

METODOLOGIA

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);
Estudo e leitura dirigida dos textos;
Trabalho em grupo e individual;
Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;
Debates e palestras sobre os temas propostos;
Exibição de filmes;
Seminário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Temas de filosofia. 3ª ed. rev. – São Paulo: Moderna, 2005.
CORDI, Cassiano et alli, **Para filosofar**. – São Paulo: Scipione, 2000.
MARILENA, Chauí, **Filosofia**. – São Paulo: Ática, 2001. (Série Novo Ensino Médio)
SOUZA, Sônia Maria Ribeiro de, **Um outro olhar: filosofia**. – São Paulo: FTD, 1995.
GONÇALVES, Francisco Heitor Simões. **Phylos: pelos caminhos da filosofia**. Fortaleza: Smile Editorial, 2008.
INCONTRI, Dora. **Filosofia – Construindo o pensar**. Volume único. São Paulo: Escala Educacional, 2008.

SEMESTRE IV

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Filosofia – Estética	20 horas/aula

EMENTA

Depois de entendermos como a filosofia formula a pergunta sobre o que é o homem é mais compreensível a necessidade apresentada no discurso filosófico de investigar a ação humana e suas motivações no sentido de perguntar pela sua *validade*. Em outras palavras, entendendo como a filosofia pergunta e define o que é o homem entendemos que ela pergunte também como é possível que os homens ajam de determinada maneira e se há uma regra universal ou uma verdade para a ação dos homens, isto é, se há um bem agir e um mau agir, se há um **bem** e um **mal**. A área da filosofia que trata especificamente desse assunto é a *Ética*. Nesta disciplina buscaremos partir das situações do agir cotidiano e das escolhas nela envolvidas para pontuar os problemas conceituais do bem, da racionalidade da ação etc. Compreendendo a ação humana situada num contexto social, apresentaremos as distinções conceituais entre ética e moralidade na medida em que a filosofia reflete, discute, problematiza e interpreta o significado e o alcance dos valores morais, bem como as formas e os limites da liberdade de decisão e de ação em relação a

estes valores socialmente constituídos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

Unidade I (10 h/a)

O agir e a pergunta ética

O relativismo moral

A diferença entre a Ética e a moral

A responsabilidade da ação humana

Ética profissional

2º Bimestre

Unidade II (5 h/a)

O que é liberdade?

Os limites da liberdade

O determinismo absoluto e o fatalismo

Unidade III (5 h/a)

O que é ser cidadão?

O que é democracia? (Diferença entre a cidadania grega e a atual)

Relação entre Ética e Política

METODOLOGIA

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);

Estudo e leitura dirigida dos textos;

Trabalho em grupo e individual;

Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;

Debates e palestras sobre os temas propostos;

Exibição de filmes;

Seminário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Temas de filosofia. 3ª ed. rev. – São Paulo: Moderna, 2005.

CORDI, Cassiano et alli, **Para filosofar**. – São Paulo: Scipione, 2000.

MARILENA, Chauí, **Filosofia**. – São Paulo: Ática, 2001. (Série Novo Ensino Médio)

SOUZA, Sônia Maria Ribeiro de, **Um outro olhar: filosofia**. – São Paulo: FTD, 1995.

GONÇALVES, Francisco Heitor Simões. **Phylos: pelos caminhos da filosofia**. Fortaleza:Smile Editorial, 2008.

INCONTRI, Dora. **Filosofia – Construindo o pensar**. Volume único. São Paulo: Escala Educacional, 2008.

SEMESTRE V

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em	Filosofia – Teoria do	20 horas/aula

Agropecuária	conhecimento	
--------------	--------------	--

EMENTA

Nesta disciplina apresentaremos como questão a pergunta: o que é o conhecimento e qual a sua relação com a existência humana? Buscaremos responder à interrogação sobre se e em que medida a existência do homem depende dos conhecimentos que ele produz e como esta produção de conhecimentos *também* define o que *é* o homem. Nesta discussão pretendemos levantar alguns questionamentos, como por exemplo: Por que conhecemos? Como é possível conhecermos às coisas que nos rodeiam? E a nós mesmos? Há diferenças entre os distintos tipos de conhecimentos, como o saber-fazer cotidiano e as ciências? E entre estes e o conhecimento filosófico? Como é possível o conhecimento filosófico, antes e depois de seu surgimento entre os gregos? Em que ele difere dos demais tipos de conhecimento? A disciplina focaliza, assim, as discussões envolvidas na formulação da categoria da *racionalidade* humana. Retomando as discussões feitas nas disciplinas anteriores, ela busca apontar a razão humana como uma característica central ao homem partindo da interrogação dos vários âmbitos da sua experiência cotidiana para aí enfatizar a construção da noção de *verdade* e a sua relação com a busca do conhecimento tanto nos âmbitos teóricos quanto nos práticos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

Unidade I (7 h/a)

O que é conhecimento?

Eu existo porque eu penso?

O conhecimento sensorial ou empírico

O conhecimento do senso comum e crítico

Unidade II (6 h/a)

O conhecimento mítico

O conhecimento e os primeiros filósofos

As concepções da verdade: grego, latim e hebraico

2º Bimestre

Unidade III (7 h/a)

A verdade como um valor

A filosofia, a ciência e a técnica: a verdade como um “saber-se”, como “saber sobre” e como “saber fazer”

METODOLOGIA

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);

Estudo e leitura dirigida dos textos;

Trabalho em grupo e individual;

Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;

Debates sobre os temas propostos;

Visita ao planetário ou a outro ambiente científico;

Seminário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Temas de filosofia**. 3ª ed. rev. – São Paulo: Moderna, 2005.
CORDI, Cassiano et alli, **Para filosofar**. – São Paulo: Scipione, 2000.
MARILENA, Chauí, **Filosofia**. – São Paulo: Ática, 2001. (Série Novo Ensino Médio)
SOUZA, Sônia Maria Ribeiro de, **Um outro olhar: filosofia**. – São Paulo: FTD, 1995.
GONÇALVES, Francisco Heitor Simões. **Phylos: pelos caminhos da filosofia**. Fortaleza: Smile Editorial, 2008.
INCONTRI, Dora. **Filosofia – Construindo o pensar**. Volume único. São Paulo: Escala Educacional, 2008.

SEMESTRE VI

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Filosofia – Lógica	20 horas/aula

EMENTA

Este curso partirá da investigação da expressão corriqueira: *É lógico!* para discutir como as afirmações científicas e todas as demais construções do saber humano são expressão de uma determinada pretensão de coerência entre diferentes proposições caso elas queiram se apresentar como *verdadeiras*. Perguntando sobre o que faz o ser humano em determinadas ocasiões fazer a afirmação “é lógico ou, ao contrário, dizer: “Isso não tem lógica”, buscaremos mostrar que a lógica é a área da filosofia que discute as *condições de verdade* de uma proposição, isto é, que pergunta pela *racionalidade* e pela *coerência das frases* através das quais enunciamos verdades. Buscando mostrar certos princípios da razão humana – como o *princípio de identidade*, de *não-contradição*, do *terceiro excluído* e da *causalidade* – trata-se de mostrar que a interrogação filosófica sobre a lógica procura evidenciar que a razão humana parte de certos *pressupostos* que nem sempre são claros para aqueles que os enunciam. A tarefa da lógica é compreendida, assim, como o próprio esforço em discutir e tornar claros estes pressupostos. Nesta disciplina estudaremos alguns elementos da lógica e vários sentidos da palavra *razão*, buscando expor os seus *princípios* e a relação destes *princípios* da razão entendidos logicamente com a *verdade* do conhecimento, esta mesma que reconhecemos espontaneamente quando dizemos, por exemplo, que uma pessoa *tem razão* ou que algo *é lógico!*

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

Unidade I (10 h/a)

É lógico!

Elementos da lógica

A proposição O silogismo

A lógica matemática

Lógica dos predicados e lógica das relações

2º Bimestre

Unidade II (10 h/a)

Os vários sentidos da palavra razão
Os princípios racionais
Princípio de identidade
Princípio da não-contradição
Princípio do terceiro excluído
Princípio da razão suficiente ou de causalidade

METODOLOGIA

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);
Estudo e leitura dirigida dos textos;
Trabalho em grupo e individual;
Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;
Debates sobre os temas propostos;
Seminário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Temas de filosofia**. 3ª ed. rev. – São Paulo: Moderna, 2005.
CORDI, Cassiano et alli, **Para filosofar**. – São Paulo: Scipione, 2000.
MARIENA, Chauí, **Filosofia**. – São Paulo: Ática, 2001. (Série Novo Ensino Médio)
SOUZA, Sônia Maria Ribeiro de, **Um outro olhar: filosofia**. – São Paulo: FTD, 1995.
GONÇALVES, Francisco Heitor Simões. **Phylos: pelos caminhos da filosofia**. Fortaleza: Smile Editorial, 2008.
INCONTRI, Dora. **Filosofia – Construindo o pensar**. Volume único. São Paulo: Escala Educacional, 2008.

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA

SEMESTRE I

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Sociologia I – Introdução à Sociologia	20 horas/aula

EMENTA

A chegada ao ensino médio traz a necessidade de um esforço de nivelamento mínimo da formação e compreensão básica pelos estudantes que os preparem para os temas e assuntos que irão abordar ao longo dos três anos seguintes. Isto impõe uma exigência de efetiva compreensão *qualitativa* dos conteúdos mais que o simples acesso a uma determinada *quantidade* de informações. Tendo em vista tal compreensão, a SEDUC elaborou o projeto “Primeiro, aprender!”, com o objetivo de propiciar um trabalho que enfatiza a leitura, compreensão, interpretação e escrita de textos em todas as áreas do ensino médio. Nas escolas que conjugam a formação técnica ao ensino médio esta necessidade é ampliada em razão da formação específica, que exige uma apropriação e formação das capacidades e competências capaz de *também* se traduzir em formação profissional, o que torna ainda mais relevante o imperativo de uma apropriação criativa em oposição a uma postura pedagógica que termina por privilegiar a simples repetição de conteúdos em razão de sua extensão quantitativa desmedida e deslocada das possibilidades de efetiva apreensão no nível médio. O conjunto dos programas da grade de sociologia do ensino médio segue esta compreensão e privilegia o acesso *qualitativo* à simples

quantidade, isto é, privilegia a *compreensão* dos conteúdos e problemas antes que a sua simples *assimilação* a título de informação. Para isso nos concentraremos em alguns poucos temas centrais que buscaremos tratar de modo mais demorado e adequado às possibilidades de apreensão bem como à disponibilidade da carga horária, em nosso caso sempre limitada a uma hora-aula semanal. Para iniciar o trabalho da disciplina Sociologia, o semestre I – Introdução à Sociologia – desenvolverá o projeto Primeiro, aprender! que funcionará precisamente como uma introdução à Sociologia, às suas questões e temas bem como apresentará um roteiro resumido de alguns dos temas e abordagens aos quais voltaremos nos semestres seguintes sob pontos de vista diferentes.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

Unidade I (3 h/a) Uma introdução à sociologia a partir do problema das diferenças sociais

Aula 01: Pensando a sociedade a partir das diferenças sociais.

Aula 02: Pensando a sociedade a partir das diferenças sociais

Aula 03: Sociologia: Entendendo as diferenças...

Unidade II (3h/a) As diferenças de Gênero

Aula 04: Macho e fêmea? Homem e mulher?

Aula 05: Machão em crise

Aula 06: Afetividade e orientação sexual

Unidade III (3h/a) As diferenças étnicas

Aula 07: Raça ou etnia?

Aula 08: Segregação racial

Aula 09: Etnocentrismo

2º Bimestre

Unidade IV(3 h/a) As diferenças geracionais

Aula 10: As faixas etárias como construção sociocultural e histórica

Aula 11: As gerações

Aula 12: As gerações.

Unidade V- (5h/a) O mercado e as classes

Aula 13: O mercado e as classes sociais

Aula 14: Fetichismo e naturalização (2h/a)

Aula 15: Individualidade e mercado (2h/a)

Unidade VI (3h/a) O que fazer das diferenças?

Aula 16: Inclusão da diferença?

Aula 17: A inclusão pelo mercado: Todos consumidores!

Aula 18: A inclusão no Estado: Todos cidadãos!

METODOLOGIA

Estudo e leitura dirigida dos textos;

Trabalho em grupo e individual;

Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;
Debates sobre os temas propostos;
Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);
Seminário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CEARÁ, Secretaria de Educação do Estado do. *Primeiro, aprender! Sociologia. Caderno da Aluna e do Aluno, 3 vol.* Fortaleza: SEDUC, 2009.

_____. *Primeiro, aprender! Sociologia. Caderno do Professor, 3 vol.* Fortaleza: SEDUC, 2009.

SEMESTRE II

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Sociologia – Capitalismo e Globalização	20 horas/aula

EMENTA

Neste semestre trataremos mais de perto do tema *Capitalismo e Globalização*, já apresentado em caráter introdutório nas últimas aulas do primeiro Aprender! Buscaremos articular, a partir das discussões anteriores, como o capitalismo se desenvolveu *historicamente* e como a sua configuração contemporânea (monopolista) se traduziu em uma série de exigências para a formação do trabalhador. Nesta discussão buscaremos pensar as novas configurações dos *mercados de trabalho*, e trataremos de problemas como *desemprego estrutural*, *flexibilização das relações de trabalho* e sobre a educação voltada para o trabalho.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

Unidade I (10 h/a)

A globalização e o mundo do trabalho: monopólio e revolução tecnológica.

Trabalho e desemprego estrutural.

Aumentar a produtividade e lucratividade do trabalho: crise econômica e precarização/flexibilização das relações de trabalho.

2º Bimestre

Unidade II (10 h/a)

Educação para o trabalho e desemprego estrutural

Educação profissional e competição

Formação profissional: Competência e empregabilidade.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);

Estudo e leitura dirigida dos textos;

Trabalho em grupo e individual; Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;

Debates e palestras sobre os temas propostos;

Exibição de filmes;

Seminário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campos, Nelson Luis Bezerra. *Pelos caminhos da sociologia*, Smile editorial, Fortaleza, 2008.

Castilho, Cristina Maria Costa. *Sociologia, introdução à ciência da sociedade*. Editora Moderna, São Paulo, 2005.

Oliveira, Luiz Fernando de e **Rocha da Costa**, Ricardo César. *Sociologia para jovens do séc XXI*. Imperial Novo Milênio-Editora Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro, RJ, 2007.

SEMESTRE III

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Sociologia – Globalização, comunicação e cultura	20 horas/aula

EMENTA

Considerando o foco na discussão sobre globalização e mundo do trabalho desenvolvida no semestre anterior, buscaremos neste semestre realizar algumas reflexões em torno das relações entre *globalização, mídia e cultura*. Articularemos a temática da globalização aos elementos centrais da esfera da cultura, objetivando provocar um olhar crítico para esta experiência tal como ela se apresenta contemporaneamente. Partiremos da presença cada vez maior de instrumentos de comunicação global como face específica de uma cultura globalizada. Daremos particular atenção à problematização da universalização da internet como meio articulando-a ainda ao olhar sobre as modificações ocorridas nos principais meios de comunicação de massa no sentido de apresentar alguns dos principais *problemas e possibilidades* surgidas neste contexto de globalização cultural, compreendendo-o como um objeto central da sociologia contemporânea.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

Unidade I (10 h/a)

Globalização e uniformidade cultural: comer igual, vestir igual, amar igual....

A globalização e a multiplicação das diferenças: todas as tribos ...

Internet, TV digital Os novos meios e a produção da cultura

2º Bimestre

Unidade II (10 h/a)

Globalização e mercado: discutindo as contradições no capitalismo global.

Cultura? Ideologia?

E quem é diferente?

METODOLOGIA

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);

Estudo e leitura dirigida dos textos; Trabalho em grupo e individual; Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;

Debates e palestras sobre os temas propostos;

Exibição de filmes;
Seminário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campos, Nelson Luis Bezerra. *Pelos caminhos da sociologia*, Smile editorial, Fortaleza, 2008.

Castilho, Cristina Maria Costa. *Sociologia, introdução à ciência da sociedade*. Editora Moderna, São Paulo, 2005.

Oliveira, Luiz Fernando de e **Rocha da Costa**, Ricardo César. *Sociologia para jovens do séc XXI*. Imperial Novo Milênio-Editora Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro, RJ, 2007.

SEMESTRE IV

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Sociologia – Indivíduo e Estado no capitalismo global: Cidadania	20 horas/aula

EMENTA

Nesta disciplina apresentaremos algumas questões em torno das relações entre indivíduo e Estado no capitalismo global. Em particular procuraremos discutir o conceito de *cidadania*. Através do confronto de diferentes visões acerca da *cidadania* objetivamos uma dupla potencialização das capacidades de sistematização dos estudantes: de um lado a possibilidade de *articular* esferas *aparentemente distintas* da experiência social; de outro, a capacidade de construção de posicionamentos críticos fundamentados diante das diferentes respostas oferecidas aos problemas discutidos em torno da cidadania

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

Unidade I (10 h/a)

A cidadania e o Estado moderno- uma breve história

Inclusão, exclusão, minorias

Direitos civis

Direitos trabalhistas

2º Bimestre

Unidade II (10 h/a)

Gênero, etnia, idade

Direitos das minorias e inclusão mercantil

Estado, crise e cidadania: neoliberalismo e cidadania ativa

Cidadania para quê?

METODOLOGIA

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);

Estudo e leitura dirigida dos textos;

Trabalho em grupo e individual;

Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;

Debates sobre os temas propostos;
Visita ao planetário ou a outro ambiente científico;
Seminário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campos, Nelson Luis Bezerra. *Pelos caminhos da sociologia*, Smile editorial, Fortaleza, 2008.

Castilho, Cristina Maria Costa. *Sociologia, introdução à ciência da sociedade*. Editora Moderna, São Paulo, 2005.

Oliveira, Luiz Fernando de e **Rocha da Costa**, Ricardo César. *Sociologia para jovens do séc XXI*. Imperial Novo Milênio-Editora Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro, RJ, 2007.

SEMESTRE V

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Sociologia – O sujeito e a sociologia: desafios num mundo Global	20 horas/aula

EMENTA

Este quinto semestre da disciplina de sociologia no ensino médio procura retomar algumas das questões trabalhadas nos semestres anteriores como *globalização* e *cidadania* agora para pensá-las em relação a temas que se configuram como fontes de inquietação ao pensamento sociológico nos dias de hoje na medida em que apresentam problemas centrais das sociedades contemporâneas. Temas como *meio ambiente*, *racismo*, *sexismo*, *desenvolvimento tecnológico* e *ética* serão apresentados de modo a convidar o jovem que em breve concluirá o ensino médio a refletir sobre eles pensando-os como problemas que são também seus. A articulação destes diferentes temas como parte do panorama social contemporâneo pretende possibilitar um duplo exercício: de um lado, levar a uma reflexão sobre a análise sociológica particular ou setorial em relação a cada tema, trazendo para isso o diálogo com algumas das diferentes contribuições teóricas para a análise destas temáticas. De outro lado, apresentará o desafio de pensar cada um destes temas em suas relações com os demais, isto é, com a própria *totalidade constituída pelas sociedades globalizadas*, apresentando assim a possibilidade de uma articulação mais sistemática, que vá além, portanto, da simples fragmentação temática. Ainda neste aspecto, se buscará oferecer distintos vieses teóricos para a análise visando propiciar uma visão ampla e problematizadora dos quadros teóricos nos quais esta articulação pode ser pensada.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

Unidade I (10 h/a)

O sujeito e a sociologia: racismo, sexismo, homofobia, pobreza e globalização: diferentes práticas, conceitos e abordagens

2º Bimestre

Unidade II (10 h/a)

O sujeito e a sociologia: meio ambiente, economia e desenvolvimento tecnológico global

O sujeito e a sociologia: Tecnologias do corpo e manipulação genética ou genoma, mercado e globalização

METODOLOGIA

Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);
 Estudo e leitura dirigida dos textos;
 Trabalho em grupo e individual;
 Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação;
 Debates sobre os temas propostos;
 Seminário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Campos, Nelson Luis Bezerra. *Pelos caminhos da sociologia*, Smile editorial, Fortaleza, 2008.

Castilho, Cristina Maria Costa. *Sociologia, introdução à ciência da sociedade*. Editora Moderna, São Paulo, 2005.

Oliveira, Luiz Fernando de e **Rocha da Costa**, Ricardo César. *Sociologia para jovens do séc XXI*. Imperial Novo Milênio-Editora Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro, 2007.

SEMESTRE VI

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Sociologia - Problemas de método: sociologia, ciências humanas e naturais	20 horas/aula

EMENTA

Considerando todo a introdução a temas e olhares sociológicos apresentada ao longo dos semestres anteriores retomaremos neste último semestre de modo um pouco mais aprofundado a discussão sobre o surgimento da sociologia, a sua atualidade e relevância para a vida cotidiana apresentada no Primeiro, Aprender! buscando sistematizar em caráter introdutório aquilo que foi apresentado sob a forma de uma *relação viva* entre as *categorias* e *conceitos* que a sociologia construiu e constrói e a *realidade* mais próxima ao *cotidiano* dos estudantes do ensino médio. Buscaremos assim explicitar as reflexões metodológicas que são sempre subjacentes aos olhares já apresentados. Para isso retomaremos a discussão sobre a relação entre o *surgimento da sociologia* e a *constituição da sociedade moderna*, mostrando a permanência em nossos dias das questões que se encontravam nas origens do pensamento sociológico e buscando explicitar sempre em sua relação com os problemas sociais alguns dos diferentes olhares e correntes de interpretação no pensamento sociológico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

Unidade I (10 h/a)

A moderna sociedade burguesa e o surgimento da sociologia.

Indivíduo e sociedade: a modernidade e as sociedades tradicionais.

Um novo mundo: natureza e cultura ou capitalismo, ciência, técnica.

2º Bimestre

Unidade II (10 h/a)

A sociologia e as demais ciências humanas.

A sociologia e as ciências da natureza.

É possível um saber científico sobre a vida social?

Sociologia, objetividade, técnica e crítica: diferentes problemas e olhares sociológicos.

METODOLOGIA Aulas expositivas e com recurso de multimídia (slides e vídeos);
Estudo e leitura dirigida dos textos;
Trabalho em grupo e individual;
Atividades de fixação, recapitulação, reflexão e avaliação; Debates sobre os temas propostos; Exibição e discussão de filmes;
Seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMPOS, Nelson Luis Bezerra. *Pelos caminhos da sociologia*, Smile editorial, Fortaleza, 2008.
CASTILHO, Cristina Maria Costa. *Sociologia, introdução à ciência da sociedade*. Editora Moderna, São Paulo, 2005.
OLIVEIRA, Luiz Fernando de e **Rocha da Costa**, Ricardo César. *Sociologia para jovens do séc XXI*. Imperial Novo Milênio-Editora Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro, 2007.

MATRIZ DE REFERENCIA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Competência de área 1 - Construir significados para os números naturais, inteiros, racionais e reais.

H1 - Reconhecer, no contexto social, diferentes significados e representações dos números e operações - naturais, inteiros, racionais ou reais.

H2 - Identificar padrões numéricos ou princípios de contagem.

H3 - Resolver situação-problema envolvendo conhecimentos numéricos.

H4 - Avaliar a razoabilidade de um resultado numérico na construção de argumentos sobre afirmações quantitativas.

H5 - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos numéricos.

Competência de área 2 - Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela.

H6 - Interpretar a localização e a movimentação de pessoas/objetos no espaço tridimensional e sua representação no espaço bidimensional.

H7 - Identificar características de figuras planas ou espaciais.

H8 - Resolver situação-problema que envolva conhecimentos geométricos de espaço e forma.

H9 - Utilizar conhecimentos geométricos de espaço e forma na seleção de argumentos propostos como solução de problemas do cotidiano.

Competência de área 3 - Construir noções de grandezas e medidas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.

H10 - Identificar relações entre grandezas e unidades de medida.

H11 - Utilizar a noção de escalas na leitura de representação de situação do cotidiano.

H12 - Resolver situação-problema que envolva medidas de grandezas.

H13 - Avaliar o resultado de uma medição na construção de um argumento consistente.

H14 - Avaliar proposta de intervenção na realidade utilizando conhecimentos geométricos relacionados a grandezas e medidas.

Competência de área 4 - Construir noções de variação de grandezas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.

H15 - Identificar a relação de dependência entre grandezas. **H16** - Resolver situação-problema envolvendo a variação de grandezas, direta ou inversamente proporcionais.

H17 - Analisar informações envolvendo a variação de grandezas como recurso para a construção de argumentação.

H18 - Avaliar propostas de intervenção na realidade envolvendo variação de grandezas.

Competência de área 5 - Modelar e resolver problemas que envolvem variáveis socioeconômicas ou técnico-científicas, usando representações algébricas.

H19 - Identificar representações algébricas que expressem a relação entre grandezas.

H20 - Interpretar gráfico cartesiano que represente relações entre grandezas.

H21 - Resolver situação-problema cuja modelagem envolva conhecimentos algébricos.

H22 - Utilizar conhecimentos algébricos/geométricos como recurso para a construção de argumentação.

H23 - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos algébricos.

Competência de área 6 - Interpretar informações de natureza científica e social obtidas da leitura de gráficos e tabelas, realizando previsão de tendência, extrapolação, interpolação e interpretação.

H24 - Utilizar informações expressas em gráficos ou tabelas para fazer inferências.

H25 - Resolver problema com dados apresentados em tabelas ou gráficos.

H26 - Analisar informações expressas em gráficos ou tabelas como recurso para a construção de argumentos.

Competência de área 7 - Compreender o caráter aleatório e não-determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculos de probabilidade para interpretar informações de variáveis apresentadas em uma distribuição estatística.

H27 - Calcular medidas de tendência central ou de dispersão de um conjunto de dados expressos em uma tabela de frequências de dados agrupados (não em classes) ou em gráficos.

H28 - Resolver situação-problema que envolva conhecimentos de estatística e probabilidade.

H29 - Utilizar conhecimentos de estatística e probabilidade como recurso para a construção de argumentação.

H30 - Avaliar propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos de estatística e probabilidade.

SEMESTRE I

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Matemática	100 horas/aula

EMENTA

Problemas envolvendo as quatro operações básicas. Problemas envolvendo médias aritméticas e cálculo de porcentagem, juros simples e compostos. Noções básicas de Lógica e de conjuntos numéricos. Conceito matemático de função, construção de gráficos, e aplicação, a partir da função afim.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I:

Operações com naturais, médias, porcentagens e juros (30h).

Operações com números naturais;

Médias: aritmética, ponderada e harmônica;

Cálculo de porcentagem, juros simples e compostos.

UNIDADE II: Lógica e Conjuntos: Noções e operações com conjuntos (54h/a)

Noções básicas de lógica: proposição, sentença
 Noções básicas de lógica: conectivo, implicação lógica, equivalência lógica
 Noções básicas de lógica: quantificadores, negação de uma proposição contendo quantificadores;
 Tipos de conjuntos;
 Operações com conjuntos: União, Interseção, Diferença;
 Complementar de um conjunto;
 Problemas envolvendo conjuntos;
 Conjuntos numéricos;

UNIDADE III:

Função: conceito e representação (36h/a)

Conceito matemático de função;
 Domínio, contradomínio, imagem;
 Gráficos de uma função;
 Função injetora, sobrejetora e bijetora
 Função afim: definição e aplicações;
 Gráfico, raiz e crescimento e decréscimo de uma função afim.

METODOLOGIA

As aulas deverão se desenvolver através de exposições teóricas dialogadas, trabalhos em grupo, atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos. Uso de recursos didáticos analógicos, como jogos, materiais concretos, listas de exercícios, livro didático e de recursos didáticos, também, digitais, como sites e softwares educativos, como apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina. O programa foi desenvolvido com previsão de horas para realização de atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos estudados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Livro didático de Matemática adotado em cada escola profissionalizante.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIOVANNI, José Rui. FERNANDES, T. M. e OGASSAWARA, E. L. **Desenho Geométrico**. Vol1. São Paulo: FTD, 1996.

GeoGebra. <http://tele.multimeios.ufc.br/~geomeios/>.

<http://www.rived.mec.gov.br/>

SEMESTRE II

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Matemática	80 horas/aula

EMENTA

Estudo das Funções Modular, Exponencial e Logarítmica. Matemática Financeira: Razão e Proporção, Porcentagem, Juros Simples. Sequências. Progressões Aritmética e Geométrica. Possibilitando o desenvolvimento de diferentes competências, dentre outras, frente a uma

situação ou problema, reconhecer a natureza e situar o objeto de estudo dentro dos diferentes campos da Matemática.

Conteúdo Programático

Unidade I: Funções

Função Modular

Função Exponencial

Função Logarítmica

Unidade II: Matemática Financeira I

Razão, Proporção e Porcentagem

Juros Simples

Unidade III: Sequências

Progressão Aritmética

Progressão Geométrica

Metodologia

As aulas deverão se desenvolver através de exposições teóricas dialogadas, trabalhos em grupo, atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos. Uso de recursos didáticos analógicos, como jogos, materiais concretos, listas de exercícios, livro didático e de recursos didáticos, também, digitais, como sites e softwares educativos, como apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina. O programa foi desenvolvido com previsão de horas para realização de atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos estudados.

Bibliografia Básica:

Livro didático de Matemática adotado em cada escola profissionalizante.

Bibliografia Complementar

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e aplicações**. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2008.

GIOVANNI, José Rui. FERNANDES, T. M. e OGASSAWARA, E. L. **Desenho Geométrico**. Vol1. São Paulo: FTD, 1996.

GeoGebra. <http://tele.multimeios.ufc.br/~geomeios/>.

<http://www.rived.mec.gov.br/>

SEMESTRE III

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Matemática	80 horas/aula

EMENTA

Trigonometria na Circunferência. Relações Trigonométricas. Conceituação de Matriz. Determinantes. Sistemas Lineares. Análises Combinatórias. Possibilitando o desenvolvimento de competências e habilidades, tais como compreender a construção do conhecimento matemático como um processo histórico, em estreita relação com as condições sociais, políticas e econômicas de uma determinada época, de modo a permitir uma visão crítica da ciência em constante construção, sem dogmatismos ou certezas definitivas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I: Trigonometria na Circunferência

Funções Trigonométricas

Relações Trigonométricas no Intervalo 0 a 2π

Unidade II: Matrizes

Conceito de Matriz: Tipos de Matrizes

Unidade III: Determinantes

Determinante de Matrizes de 1ª. e 2ª. Ordem

Teorema de Laplace

Regra de Sarrus

Unidade IV: Sistemas Lineares e Análise combinatória

Solução de um Sistema Linear

Princípio fundamental da Contagem

Arranjos e Combinações Simples

METODOLOGIA

As aulas deverão se desenvolver através de exposições teóricas dialogadas, trabalhos em grupo, atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos. Uso de recursos didáticos analógicos, como jogos, materiais concretos, listas de exercícios, livro didático e de recursos didáticos, também, digitais, como sites e softwares educativos, como apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina. O programa foi desenvolvido com previsão de horas para realização de atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos estudados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Livro didático de Matemática adotado em cada escola profissionalizante.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e aplicações**. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2008.

GIOVANNI, José Rui. FERNANDES, T. M. e OGASSAWARA, E. L. **Desenho Geométrico**. Vol1. São Paulo: FTD, 1996.

GeoGebra. <http://tele.multimeios.ufc.br/~geomeios/>.

<http://www.rived.mec.gov.br/>

SEMESTRE IV

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Matemática	60 horas/aula

EMENTA

Binômio de Newton. Números Binomiais. Triângulo de Pascal. Probabilidades. Geometria Espacial. Posições Relativas entre Ponto, Reta e Plano. Desenvolver no aluno, entre outras competências e habilidades, a percepção da dimensão da Matemática e da ciência em espaços

específicos de difusão e mostras culturais, como museus científicos ou tecnológicos, planetários, exposições.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I: Binômio de Newton

Números Binomiais

Triângulo de Pascal

Binômio de Newton

Unidade II: Probabilidades

Unidade II: Cálculo de Probabilidades

Unidade III: Geometria Espacial

Posições Relativas entre Ponto, Reta e Plano

Poliedros

Prismas

METODOLOGIA

As aulas deverão se desenvolver através de exposições teóricas dialogadas, trabalhos em grupo, atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos. Uso de recursos didáticos analógicos, como jogos, materiais concretos, listas de exercícios, livro didático e de recursos didáticos, também, digitais, como sites e softwares educativos, como apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina. O programa foi desenvolvido com previsão de horas para realização de atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos estudados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Livro didático de Matemática adotado em cada escola profissionalizante.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e aplicações**. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2008.

GIOVANNI, José Rui. FERNANDES, T. M. e OGASSAWARA, E. L. **Desenho Geométrico**. Vol1. São Paulo: FTD, 1996.

GeoGebra. <http://tele.multimeios.ufc.br/~geomeios/>.

<http://www.rived.mec.gov.br/>

SEMESTRE V

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Matemática	40 horas/aula

EMENTA

Geometria Analítica. Ponto e Reta. A Circunferência. Cônicas. Geometria Espacial. Pirâmides. Corpos Redondos: Cilindro, Cone e Esfera. Possibilitar ao aluno desenvolver, entre outras

competências e habilidades, a capacidade de ler, articular e interpretar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações: sentenças, equações, esquemas, diagramas, tabelas, gráficos e representações geométricas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I: Geometria Analítica

Ponto e Reta

A Circunferência

Cônicas

Unidade II: Geometria Espacial

Pirâmides

Corpos Redondos: Cilindro, Cone e Esfera

METODOLOGIA

As aulas deverão se desenvolver através de exposições teóricas dialogadas, trabalhos em grupo, atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos. Uso de recursos didáticos analógicos, como jogos, materiais concretos, listas de exercícios, livro didático e de recursos didáticos, também, digitais, como sites e softwares educativos, como apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina. O programa foi desenvolvido com previsão de horas para realização de atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos estudados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

-Livro didático de Matemática adotado em cada escola profissionalizante.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e aplicações**. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2008.

GIOVANNI, José Rui. FERNANDES, T. M. e OGASSAWARA, E. L. **Desenho Geométrico**. Vol1. São Paulo: FTD, 1996.

GeoGebra. <http://tele.multimeios.ufc.br/~geomeios/>.

<http://www.rived.mec.gov.br/>

SEMESTRE VI

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Matemática	40 horas/aula

EMENTA

Conceitos de Estatística. Medidas de Tendência Central. Medidas de Dispersão, Matemática Financeira. Lucro. Descontos, Acréscimos Sucessivos. Juros Compostos. Números Complexos. Polinômios. Operações Fundamentais. Equações Algébricas. Possibilitar o desenvolvimento de, dentre outras habilidades e competências, utilizar as ferramentas matemáticas para analisar situações de seu contorno real e propor soluções, por exemplo, analisando as dificuldades de transporte coletivo em seu bairro por meio de levantamento estatístico, manuais técnicos de

aparelhos e equipamentos, ou a melhor forma de plantio da lavoura para a subsistência de uma comunidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade I: Estatística

Conceitos
Medidas de Tendência Central
Medidas de Dispersão

Unidade II: Matemática Financeira II

Lucro
Descontos
Acréscimos Sucessivos
Juros Compostos

Unidade III: Números Complexos

O Conjunto C
Forma Algébrica
Potências de i
Operações Fundamentais

Unidade IV: Polinômios

Identidade de Polinômios
Operações Fundamentais
Equações Algébricas

METODOLOGIA

As aulas deverão se desenvolver através de exposições teóricas dialogadas, trabalhos em grupo, atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos. Uso de recursos didáticos analógicos, como jogos, materiais concretos, listas de exercícios, livro didático e de recursos didáticos, também, digitais, como sites e softwares educativos, como apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina. O programa foi desenvolvido com previsão de horas para realização de atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos estudados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Livro didático de Matemática adotado em cada escola profissionalizante.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e aplicações**. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2008.
GIOVANNI, José Rui. FERNANDES, T. M. e OGASSAWARA, E. L. **Desenho Geométrico**. Vol1. São Paulo: FTD, 1996.
GeoGebra. <http://tele.multimeios.ufc.br/~geomeios/>.
<http://www.rived.mec.gov.br/>

DISCIPLINA: FÍSICA **SEMESTRES I e II**

Curso	Disciplina	Carga - horária
-------	------------	-----------------

Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Física	80 horas/aula
--	--------	---------------

EMENTA

Conceitos básicos para a compreensão da Física: Sistema de Unidades, Algarismos significativos, Ordem de Grandeza, Razão, Proporção, Escala. Cinemática. Velocidade. Tempo. Aceleração. Vetores. Movimentos. Dinâmica. Lei da Inércia. Leis de Newton e suas aplicações. Espera-se capacitar o aluno para compreender e investigar os princípios básicos e os fundamentos da Física para a compreensão da natureza, instigando-o a procurar as soluções de situações problemas apresentados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Parte 1 (Caderno 1 – Primeiro Aprender, Aulas de 1 a 12)

O que é Física?

Sistema de Unidades

Algarismos Significativos

Ordem de Grandeza

Razão (parte 1)

Razão (parte 2)

Razão (parte 3)

Razão (parte 4)

Proporção Direta

Proporção Inversa

Escala (Parte 1)

Escala (Parte 2)

Parte 2 (Cinemática e Cadernos 2 e 3 do Primeiro Aprender)

(Caderno 2 – Primeiro Aprender, Aulas de 13 a 24)

(Caderno 3 – Primeiro Aprender, Aulas 25, 26 e 27)

Posição e instante de tempo

Velocidade média

Velocidade instantânea

Gráficos de posição versus tempo

Gráficos de movimento acelerado

Gráficos de movimento desacelerado

Gráficos velocidade e aceleração versus

tempo – 1

Gráficos velocidade e aceleração versus

tempo – 2

Grandezas escalares e vetoriais – 1

Grandezas escalares e vetoriais – 2

Distância versus tempo no movimento acelerado

Distância versus velocidade no movimento acelerado

Movimento em duas dimensões – Movimento bidimensional

Movimento em duas dimensões – Movimento de projéteis

Movimento Circular Uniforme – MCU

Parte 2 (Dinâmica e Caderno 3 do Primeiro Aprender)

(Caderno 3 – Primeiro Aprender, Aulas de 29 a 36)

Dinâmica – Lei da Inércia
Dinâmica – Definição operacional de força
Dinâmica – Massa inercial
Dinâmica – Característica vetorial da força
Dinâmica – Entendendo a lei da inércia
Dinâmica – 2ª Lei de Newton
Dinâmica – 3ª Lei de Newton
Dinâmica – Aplicações das leis de Newton – 1
Dinâmica – Aplicações das leis de Newton – 2

METODOLOGIA

As aulas consistirão de exposições dialogadas entre professora ou professor e alunos, de trabalhos em grupo e de atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos, utilizando-se principalmente das listas de exercícios dos Cadernos do PRIMEIRO APRENDER;

As aulas de laboratório consistirão de experimentos sobre os temas contidos na ementa;

Recomenda-se a utilização de recursos didáticos digitais, como por exemplo, sítios da Internet e programas computacionais educativos em apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina;

Aulas e atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos apresentados deverão ser ministradas, ficando para a professora ou professor a decisão sobre a oportunidade de realizá-las.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Livro texto de Física adotado na escola profissionalizante integrada.

PRIMEIRO, APRENDER! Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno da professora e do professor. VOL 1, 2 e 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MÁXIMO, Antonio e ALVARENGA, Beatriz. **Física**. Volume 1, 1ª Edição. São Paulo: Scipione, 2007.

SAMPAIO, José Luiz e CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física**. Volume 1, 2ª Edição. São Paulo: Atual, 2005.

SÍTIOS NA INTERNET COM MATERIAL DE FÍSICA PARA O ENSINO MÉDIO

Revista Física na Escola. <http://www.sbfisica.org.br/fne/>

Leituras de Física – GREF do aluno. <http://www.if.usp.br/gref/>

Sociedade Brasileira de Física – SBF. <http://www.sbfisica.org.br/>

Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – Abrapec. <http://www.fc.unesp.br/abrapec/>

Revista Ciência e Educação. <http://www.fc.unesp.br/pos/revista/>

Revista Investigações em Ensino de Ciências.. <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm>

Revista Caderno Brasileiro de Ensino da Física. <http://www.fsc.ufsc.br/ccef/>

Revista Brasileira de Ensino de Física. <http://www.sbfisica.org.br/rbef/>

OUTROS SÍTIOS NA INTERNET COM MATERIAL DE FÍSICA

Pergunte a um Físico. Instituto de Física/US. <http://www.if.usp.br/fisico>

Física. <http://www.fisica.ufc.br>
 Adoro Física. <http://www.adorofisica.com.br>
 Arquivo de Experiências. Programa X-Tudo da TV Cultura.
<http://www.tvcultura.com.br/x-tudo/arquivo/listadeexperiencias.htm>
 Física: conceitos e exercícios. <http://www.10emtudo.com.br/fisica.asp>
 Gazeta de Física. <http://nautilus.fis.uc.pt/gazeta/>
 Física para todos . <http://www.educacional.com.br/entrevistas/entrevista0072.asp>
 A Lua. <http://www.mamutemidia.com.br/alua/default.asp>
 Atualização curricular e ensino de física na escola média. <http://educacao.ufpr.br/revista/>
 Feira de Ciências. <http://www.feiradeciencias.com.br/>
 Curso de ótica. <http://educar.sc.usp.br/optica/>
 Curso de mecânica gráfica. <http://educar.sc.usp.br/fisica/fisica.html>
 Experimentoteca. <http://www.cdcc.sc.usp.br/roteiros/itensexpt.htm>
 Projeto SAM. <http://educar.sc.usp.br/sam/>
 Projeto A mão na massa. <http://educar.sc.usp.br/maomassa/>
 Experimentos legais que você pode fazer em casa. <http://www.geocities.com/CollegePark/Bookstore/2334/indice.html>
 O mundo de Beakman. <http://educar.sc.usp.br/youcan/>
 X- TUDO. <http://www.tvcultura.com.br/x-tudo/>
 Telecurso 2000. <http://www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/exatas/fisica/tc2000/fisica2.html>

SEMESTRE III

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Física Térmica	40 horas/aula

EMENTA

Conceitos básicos para a compreensão da Física: Sistema de Unidades, Algarismos significativos, Ordem de Grandeza, Razão, Proporção, Escala. Cinemática. Velocidade. Tempo. Aceleração. Vetores. Movimentos. Dinâmica. Lei da Inércia. Leis de Newton e suas aplicações. Espera-se capacitar o aluno para compreender e investigar os princípios básicos e os fundamentos da Física para a compreensão da natureza, instigando-o a procurar as soluções de situações problemas apresentados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Temperatura e Dilatação Térmica (Noção de temperatura; Lei zero da termodinâmica; Noção de Calor; Medição da temperatura; Termômetros; Funções termométricas; Escalas termométricas; Mudança de escalas; Dilatação dos sólidos; Dilatação linear; Dilatação superficial; Dilatação volumétrica; Relação entre os coeficientes de dilatação; Dilatação dos líquidos; Variação da densidade com a temperatura; Dilatação térmica da água)

Comportamento Térmico dos Gases (Gás ideal; Estado de um gás; Variáveis de estado; Transformações gasosas – isotérmica, isobárica e isocórica; Equação Geral dos Gases; Teoria cinética dos gases)

Mudança do estado de agregação da matéria, transmissão e condução de calor

Calorimetria

Termodinâmica (Sistemas termodinâmicos; Trabalho com variação de volume; Estados de equilíbrio e diagramas p-V; Energia interna de um gás ideal; Primeira Lei da Termodinâmica;

Processos adiabáticos em um gás ideal)

METODOLOGIA

As aulas consistirão de exposições dialogadas entre professora ou professor e alunos, de trabalhos em grupo e de atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos, utilizando-se principalmente das listas de exercícios dos Cadernos do PRIMEIRO APRENDER;

As aulas de laboratório consistirão de experimentos sobre os temas contidos na ementa;

Recomenda-se a utilização de recursos didáticos digitais, como por exemplo, sítios da Internet e programas computacionais educativos em apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina;

Aulas e atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos apresentados deverão ser ministradas, ficando para a professora ou professor a decisão sobre a oportunidade de realizá-las.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Livro texto de Física adotado na escola profissionalizante integrada.

PRIMEIRO, APRENDER! Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno da professora e do professor. VOL 1, 2 e 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MÁXIMO, Antonio e ALVARENGA, Beatriz. **Física**. Volume 1, 1ª Edição. São Paulo: Scipione, 2007.

SAMPAIO, José Luiz e CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física**. Volume 1, 2ª Edição. São Paulo: Atual, 2005.

SÍTIOS NA INTERNET COM MATERIAL DE FÍSICA PARA O ENSINO MÉDIO

Revista Física na Escola. <http://www.sbfisica.org.br/fne/>

Leituras de Física – GREF do aluno. <http://www.if.usp.br/gref/>

Sociedade Brasileira de Física – SBF. <http://www.sbfisica.org.br/>

Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – Abrapec. <http://www.fc.unesp.br/abrapec/>

Revista Ciência e Educação. <http://www.fc.unesp.br/pos/revista/>

Revista Investigações em Ensino de Ciências. <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm>

Revista Caderno Brasileiro de Ensino de Física. <http://www.fsc.ufsc.br/ccef/>

Revista Brasileira de Ensino de Física. <http://www.sbfisica.org.br/rbef/>

OUTROS SÍTIOS NA INTERNET COM MATERIAL DE FÍSICA

Pergunte a um Físico. Instituto de Física/US. <http://www.if.usp.br/fisico>

Física. <http://www.fisica.ufc.br>

Adoro Física. <http://www.adorofisica.com.br>

Arquivo de Experiências. Programa X-Tudo da TV Cultura.

<http://www.tvcultura.com.br/x-tudo/arquivo/listadeexperiencias.htm>

Física: conceitos e exercícios. <http://www.10emtudo.com.br/fisica.asp>

Gazeta de Física. <http://nautilus.fis.uc.pt/gazeta/>

Física para todos. <http://www.educacional.com.br/entrevistas/entrevista0072.asp>
 A Lua. <http://www.mamutemidia.com.br/alua/default.asp>
 Atualização curricular e ensino de física na escola média. <http://educacao.ufpr.br/revista/>
 Feira de Ciências. <http://www.feiradeciencias.com.br/>
 Curso de ótica. <http://educar.sc.usp.br/optica/>
 Curso de mecânica gráfica. <http://educar.sc.usp.br/fisica/fisica.html>
 Experimentoteca. <http://www.cdcc.sc.usp.br/roteiros/itensex.htm>
 Projeto SAM. <http://educar.sc.usp.br/sam/>
 Projeto A mão na massa, <http://educar.sc.usp.br/maomassa/>
 Experimentos legais que você pode fazer em casa. <http://www.geocities.com/CollegePark/Bookstore/2334/indice.html>
 O mundo de Beakman. <http://educar.sc.usp.br/youcan/>
 X- TUDO. <http://www.tvcultura.com.br/x-tudo/>
 Telecurso 2000. <http://www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/exatas/fisica/tc2000/fisica2.html>

SEMESTRE IV

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Física – Eletrostática	40 horas/aula

EMENTA

Eletrostática. Carga Elétrica. Eletrização. Lei de Coulomb. Campo Elétrico. Corrente Elétrica. Potencial Elétrico. Circuitos Elétricos. Espera-se poder estimular o desenvolvimento de competências e habilidades, tais como a de analisar, argumentar e posicionar-se criticamente em relação a temas de ciência e tecnologia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Carga Elétrica e Lei de Coulomb (Processos de Eletrização; Condutores e Isolantes; Carga elétrica elementar; Lei de Coulomb).

Campo Elétrico (Definição; Campo Elétrico de uma carga puntiforme; Linhas de força; Campo elétrico uniforme; Exemplos de condutores eletrizados).

Potencial Elétrico (Potencial elétrico de cargas puntiformes; Potencial elétrico em um campo uniforme; Superfícies equipotenciais; Movimento de cargas elétricas em um campo elétrico uniforme).

Corrente Elétrica, Lei de Ohm e Resistores (Corrente Elétrica; Resistores e Resistência elétrica; Associação de resistores; Lei de Ohm; Instrumentos de medidas elétricas).

Circuitos Elétricos (Baterias e outras fontes de tensão elétrica; Força eletromotriz; Circuitos simples; Equação de circuitos elétricos; Potência; Efeito Joule).

METODOLOGIA

As aulas consistirão de exposições dialogadas entre professora ou professor e alunos, de trabalhos em grupo e de atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos, utilizando-se principalmente das listas de exercícios dos Cadernos do PRIMEIRO APRENDER;

As aulas de laboratório consistirão de experimentos sobre os temas contidos na ementa;

Recomenda-se a utilização de recursos didáticos digitais, como por exemplo, sítios da Internet e programas computacionais educativos em apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina;

Aulas e atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos

apresentados deverão ser ministradas, ficando para a professora ou professor a decisão sobre a oportunidade de realizá-las.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Livro texto de Física adotado na escola profissionalizante integrada.

PRIMEIRO, APRENDER! Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno da professora e do professor. VOL 1, 2 e 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MÁXIMO, Antonio e ALVARENGA, Beatriz. **Física**. Volume 1, 1ª Edição. São Paulo: Scipione, 2007.

SAMPAIO, José Luiz e CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física**. Volume 1, 2ª Edição. São Paulo: Atual, 2005.

SÍTIOS NA INTERNET COM MATERIAL DE FÍSICA PARA O ENSINO MÉDIO

Revista Física na Escola. <http://www.sbfisica.org.br/fne/>

Leituras de Física – GREF do aluno. <http://www.if.usp.br/gref/>

Sociedade Brasileira de Física – SBF. <http://www.sbfisica.org.br/>

Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – Abrapec. <http://www.fc.unesp.br/abrapec/>

Revista Ciência e Educação. <http://www.fc.unesp.br/pos/revista/>

Revista Investigações em Ensino de Ciências. <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm>

Revista Caderno Brasileiro de Ensino de Física

<http://www.fsc.ufsc.br/ccef/>

Revista Brasileira de Ensino de Física. <http://www.sbfisica.org.br/rbef/>

OUTROS SÍTIOS NA INTERNET COM MATERIAL DE FÍSICA

Pergunte a um Físico. Instituto de Física/US. <http://www.if.usp.br/fisico>

Física. <http://www.fisica.ufc.br>

Adoro Física. <http://www.adorofisica.com.br>

Arquivo de Experiências. Programa X-Tudo da TV Cultura. <http://www.tvcultura.com.br/x-tudo/arquivo/listadeexperiencias.htm>

Física: conceitos e exercícios. <http://www.10emtudo.com.br/fisica.asp>

Gazeta de Física. <http://nautilus.fis.uc.pt/gazeta/>

Física para todos . <http://www.educacional.com.br/entrevistas/entrevista0072.asp>

A Lua. <http://www.mamutemidia.com.br/alua/default.asp>

Atualização curricular e ensino de física na escola média. <http://educacao.ufpr.br/revista/>

Feira de Ciências. <http://www.feiradeciencias.com.br/>

Curso de ótica. <http://educar.sc.usp.br/optica/>

Curso de mecânica gráfica. <http://educar.sc.usp.br/fisica/fisica.html>

Experimentoteca. <http://www.cdcc.sc.usp.br/roteiros/itensexpt.htm>

Projeto SAM. <http://educar.sc.usp.br/sam/>

Projeto A mão na massa. <http://educar.sc.usp.br/maomassa/>

Experimentos legais que você pode fazer em casa. <http://www.geocities.com/CollegePark/Bookstore/2334/indice.html>

O mundo de Beakman. <http://educar.sc.usp.br/youcan/>

X- TUDO. <http://www.tvcultura.com.br/x-tudo/>

Telecurso 2000. <http://www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/exatas/fisica/tc2000/fisica2.html>

SEMESTRE V

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Física – Eletrostática	40 horas/aula

EMENTA

Hidrostática. Pressão e Densidade. Princípios de Pascal. Óptica. Reflexão da Luz. Refração da Luz. Pontos Focais e Distância Focal. Índice de Refração. Espera-se possibilitar ao aluno a capacidade de compreender os fenômenos físicos, entendendo os princípios naturais em que se baseiam, identificando as variáveis relevantes para a sua análise, selecionando os procedimentos adequados de abordagem, efetuando a análise e a interpretação dos resultados, classificando-os, identificando a sua regularidade e sistematizando-os.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Hidrostática (Definição de fluido; Os fluidos e o mundo que nos cerca; Densidade absoluta ou Massa específica; Fluidos em repouso; Pressão; Medida de pressão; Pressão hidrostática; Experimento de Torricelli e pressão atmosférica; Princípio de Pascal; Empuxo e o Princípio de Arquimedes)

Óptica (Raios de luz; Emissão, propagação, reflexão e absorção da luz; Sombra; A lei de reflexão da luz; Tipos de espelho; Pontos focais e Distância focal; Formação de imagem por espelho plano e espelhos curvos; Imagens reais e virtuais; Índice de refração; Refração da luz; Lei de Snell; Formação de imagens por refração; Reflexão interna total; O olho humano; Defeitos de visão; Instrumentos óticos)

METODOLOGIA

As aulas consistirão de exposições dialogadas entre professora ou professor e alunos, de trabalhos em grupo e de atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos, utilizando-se principalmente das listas de exercícios dos Cadernos do PRIMEIRO APRENDER;

As aulas de laboratório consistirão de experimentos sobre os temas contidos na ementa;

Recomenda-se a utilização de recursos didáticos digitais, como por exemplo, sítios da Internet e programas computacionais educativos em apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina;

Aulas e atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos apresentados deverão ser ministradas, ficando para a professora ou professor a decisão sobre a oportunidade de realizá-las.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Livro texto de Física adotado na escola profissionalizante integrada.

PRIMEIRO, APRENDER! Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno da

professora e do professor. VOL 1, 2 e 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MÁXIMO, Antonio e ALVARENGA, Beatriz. **Física**. Volume 1, 1ª Edição. São Paulo: Scipione, 2007.

SAMPAIO, José Luiz e CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física**. Volume 1, 2ª Edição. São Paulo: Atual, 2005.

SÍTIOS NA INTERNET COM MATERIAL DE FÍSICA PARA O ENSINO MÉDIO

Revista Física na Escola. <http://www.sbfisica.org.br/fne/>

Leituras de Física – GREF do aluno. <http://www.if.usp.br/gref/>

Sociedade Brasileira de Física – SBF. <http://www.sbfisica.org.br/>

Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – Abrapec. <http://www.fc.unesp.br/abrapec/>

Revista Ciência e Educação. <http://www.fc.unesp.br/pos/revista/>

Revista Investigações em Ensino de Ciências. <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm>

Revista Caderno Brasileiro de Ensino de Física

<http://www.fsc.ufsc.br/ccef/>

Revista Brasileira de Ensino de Física. <http://www.sbfisica.org.br/rbef/>

OUTROS SÍTIOS NA INTERNET COM MATERIAL DE FÍSICA

Pergunte a um Físico. Instituto de Física/US. <http://www.if.usp.br/fisico>

Física. <http://www.fisica.ufc.br>

Adoro Física. <http://www.adorofisica.com.br>

Arquivo de Experiências. Programa X-Tudo da TV Cultura. <http://www.tvcultura.com.br/x-tudo/arquivo/listadeexperiencias.htm>

Física: conceitos e exercícios. <http://www.10emtudo.com.br/fisica.asp>

Gazeta de Física. <http://nautilus.fis.uc.pt/gazeta/>

Física para todos. <http://www.educacional.com.br/entrevistas/entrevista0072.asp>

A Lua. <http://www.mamutemidia.com.br/alua/default.asp>

Atualização curricular e ensino de física na escola média. <http://educacao.ufpr.br/revista/>

Feira de Ciências. <http://www.feiradeciencias.com.br/>

Curso de ótica. <http://educar.sc.usp.br/optica/>

Curso de mecânica gráfica. <http://educar.sc.usp.br/fisica/fisica.html> Experimentoteca. <http://www.cdcc.sc.usp.br/roteiros/itensex.htm>

Projeto SAM. <http://educar.sc.usp.br/sam/>

Projeto A mão na massa. <http://educar.sc.usp.br/maomassa/>

Experimentos legais que você pode fazer em casa. <http://www.geocities.com/CollegePark/Bookstore/2334/indice.html>

O mundo de Beakman. <http://educar.sc.usp.br/youcan/>

X- TUDO. <http://www.tvcultura.com.br/x-tudo/>

Telecurso 2000. <http://www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/exatas/fisica/tc2000/fisica2.html>

SEMESTRE VI

Curso	Disciplina	Carga - horária
--------------	-------------------	------------------------

Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Física - Magnetismo e Fenômenos Ondulatórios	40 horas/aula
--	--	---------------

EMENTA

Magnetismo. Campo Magnético. Força Magnética. Indução eletromagnética. Fenômenos Ondulatórios. Ondas Mecânicas e Eletromagnéticas. Som. A Velocidade do Som. Ultrasom. Efeito Doppler. Espera-se poder proporcionar ao aluno a compreensão do impacto das tecnologias sobre a vida, o desenvolvimento social e produtivo e os demais contextos sociais e humanos, habilitando o aluno a atuar no contexto cultural, político, social e econômico, compreendendo o papel histórico do saber como prática coletiva.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Magnetismo (Ímãs; Campo magnético; Linhas de campo; Campo magnético terrestre; A experiência de Oersted; Eletroímãs; Campo magnético gerado por correntes elétricas; Força magnética; Indução eletromagnética; Geradores elétricos e transformadores)
Fenômenos Ondulatórios (Ondas mecânicas e eletromagnéticas; Velocidade de propagação de ondas; Frequência e comprimento de onda; Princípio da superposição e interferência; Ondas estacionárias; Reflexão e refração de ondas; Difração; Natureza ondulatória da luz; O espectro eletromagnético; Som; A velocidade do som; Ultrasom; Efeito Doppler)

METODOLOGIA

As aulas consistirão de exposições dialogadas entre professora ou professor e alunos, de trabalhos em grupo e de atividades resolvidas e apresentadas pelos alunos, utilizando-se principalmente das listas de exercícios dos Cadernos do PRIMEIRO APRENDER;
As aulas de laboratório consistirão de experimentos sobre os temas contidos na ementa;
Recomenda-se a utilização de recursos didáticos digitais, como por exemplo, sítios da Internet e programas computacionais educativos em apoio à aprendizagem dos conteúdos ministrados na disciplina;
Aulas e atividades de revisão, de avaliação e de recuperação contínua dos conteúdos apresentados deverão ser ministradas, ficando para a professora ou professor a decisão sobre a oportunidade de realizá-las.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Livro texto de Física adotado na escola profissionalizante integrada.
PRIMEIRO, APRENDER! Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno da professora e do professor. VOL 1, 2 e 3. Fortaleza: SEDUC, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MÁXIMO, Antonio e ALVARENGA, Beatriz. **Física**. Volume 1, 1ª Edição. São Paulo: Scipione, 2007.
SAMPALIO, José Luiz e CALÇADA, Caio Sérgio. **Universo da Física**. Volume 1, 2ª Edição. São Paulo: Atual, 2005.

SÍTIOS NA INTERNET COM MATERIAL DE FÍSICA PARA O ENSINO MÉDIO

Revista Física na Escola. <http://www.sbfisica.org.br/fne/>
Leituras de Física – GREF do aluno. <http://www.if.usp.br/gref/>
Sociedade Brasileira de Física – SBF. <http://www.sbfisica.org.br/>
Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – Abrapec.
<http://www.fc.unesp.br/abrapec/>
Revista Ciência e Educação. <http://www.fc.unesp.br/pos/revista/>
Revista Investigações em Ensino de Ciências. <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm>
Revista Caderno Brasileiro de Ensino de Física
<http://www.fsc.ufsc.br/cccef/>
Revista Brasileira de Ensino de Física. <http://www.sbfisica.org.br/rbef/>

OUTROS SÍTIOS NA INTERNET COM MATERIAL DE FÍSICA

Pergunte a um Físico. Instituto de Física/US. <http://www.if.usp.br/fisico>
Física. <http://www.fisica.ufc.br>
Adoro Física. <http://www.adorofisica.com.br>
Arquivo de Experiências. Programa X-Tudo da TV Cultura.
<http://www.tvcultura.com.br/x-tudo/arquivo/listadeexperiencias.htm>
Física: conceitos e exercícios. <http://www.10emtudo.com.br/fisica.asp>
Gazeta de Física. <http://nautilus.fis.uc.pt/gazeta/>
Física para todos . <http://www.educacional.com.br/entrevistas/entrevista0072.asp>
A Lua. <http://www.mamutemidia.com.br/alua/default.asp>
Atualização curricular e ensino de física na escola média. <http://educacao.ufpr.br/revista/Feira de Ciências>. <http://www.feiradeciencias.com.br/>
Curso de ótica. <http://educar.sc.usp.br/opticaCurso de mecânica gráfica>.
<http://educar.sc.usp.br/fisica/fisica.html>
Experimentoteca. <http://www.cdcc.sc.usp.br/roteiros/itensex.htm>
Projeto SAM. <http://educar.sc.usp.br/sam/>
Projeto A mão na massa. <http://educar.sc.usp.br/maomassa/>
Experimentos legais que você pode fazer em casa. <http://www.geocities.com/CollegePark/Bookstore/2334/indice.html>
O mundo de Beakman. <http://educar.sc.usp.br/youcan/>
X- TUDO. <http://www.tvcultura.com.br/x-tudo/>
Telecurso 2000. <http://www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/exatas/fisica/tc2000/fisica2.html>

MATRIZ DE REFERENCIA DE CIENCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

Competência de área 1 – Compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas como construções humanas, percebendo seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade.

H1 – Reconhecer características ou propriedades de fenômenos ondulatórios ou oscilatórios, relacionando-os a seus usos em diferentes contextos.

H2 – Associar a solução de problemas de comunicação, transporte, saúde ou outro, com o correspondente desenvolvimento científico e tecnológico.

H3 – Confrontar interpretações científicas com interpretações baseadas no senso comum, ao longo do tempo ou em diferentes culturas.

H4 – Avaliar propostas de intervenção no ambiente, considerando a qualidade da vida humana ou medidas de conservação, recuperação ou utilização sustentável da biodiversidade.

Competência de área 2 – Identificar a presença e aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais em diferentes contextos.

H5 – Dimensionar circuitos ou dispositivos elétricos de uso cotidiano.

H6 – Relacionar informações para compreender manuais de instalação ou utilização de aparelhos, ou sistemas tecnológicos de uso comum.

H7 – Selecionar testes de controle, parâmetros ou critérios para a comparação de materiais e produtos, tendo em vista a defesa do consumidor, a saúde do trabalhador ou a qualidade de vida.

Competência de área 3 – Associar intervenções que resultam em degradação ou conservação ambiental a processos produtivos e sociais e a instrumentos ou ações científico-tecnológicos.

H8 – Identificar etapas em processos de obtenção, transformação, utilização ou reciclagem de recursos naturais, energéticos ou matérias-primas, considerando processos biológicos, químicos ou físicos neles envolvidos.

H9 – Compreender a importância dos ciclos biogeoquímicos ou do fluxo energia para a vida, ou da ação de agentes ou fenômenos que podem causar alterações nesses processos.

H10 – Analisar perturbações ambientais, identificando fontes, transporte e(ou) destino dos poluentes ou prevendo efeitos em sistemas naturais, produtivos ou sociais.

H11 – Reconhecer benefícios, limitações e aspectos éticos da biotecnologia, considerando estruturas e processos biológicos envolvidos em produtos biotecnológicos.

H12 – Avaliar impactos em ambientes naturais decorrentes de atividades sociais ou econômicas, considerando interesses contraditórios.

Competência de área 4 – Compreender interações entre organismos e ambiente, em particular aquelas relacionadas à saúde humana, relacionando conhecimentos científicos, aspectos culturais e características individuais.

H13 – Reconhecer mecanismos de transmissão da vida, prevendo ou explicando a manifestação de características dos seres vivos.

H14 – Identificar padrões em fenômenos e processos vitais dos organismos, como manutenção do equilíbrio interno, defesa, relações com o ambiente, sexualidade, entre outros.

H15 – Interpretar modelos e experimentos para explicar fenômenos ou processos biológicos em qualquer nível de organização dos sistemas biológicos.

H16 – Compreender o papel da evolução na produção de padrões, processos biológicos ou na organização taxonômica dos seres vivos.

Competência de área 5 – Entender métodos e procedimentos próprios das ciências naturais e aplicá-los em diferentes contextos.

H17 – Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas, químicas ou biológicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica.

H18 – Relacionar propriedades físicas, químicas ou biológicas de produtos, sistemas ou procedimentos tecnológicos às finalidades a que se destinam.

H19 – Avaliar métodos, processos ou procedimentos das ciências naturais que contribuam para diagnosticar ou solucionar problemas de ordem social, econômica ou ambiental.

Competência de área 6 – Apropriar-se de conhecimentos da física para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico-tecnológicas.

H20 – Caracterizar causas ou efeitos dos movimentos de partículas, substâncias, objetos ou corpos celestes.

H21 – Utilizar leis físicas e (ou) químicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica e(ou) do eletromagnetismo.

H22 – Compreender fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais.

H23 – Avaliar possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas.

Competência de área 7 – Apropriar-se de conhecimentos da química para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científicotecnológicas.

H24 – Utilizar códigos e nomenclatura da química para caracterizar materiais, substâncias ou transformações químicas.

H25 – Caracterizar materiais ou substâncias, identificando etapas, rendimentos ou implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais de sua obtenção ou produção.

H26 – Avaliar implicações sociais, ambientais e/ou econômicas na produção ou no consumo de recursos energéticos ou minerais, identificando transformações químicas ou de energia envolvidas nesses processos.

H27 – Avaliar propostas de intervenção no meio ambiente aplicando conhecimentos químicos, observando riscos ou benefícios.

Competência de área 8 – Apropriar-se de conhecimentos da biologia para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científicotecnológicas.

H28 – Associar características adaptativas dos organismos com seu modo de vida ou com seus limites de distribuição em diferentes ambientes, em especial em ambientes brasileiros.

H29 – Interpretar experimentos ou técnicas que utilizam seres vivos, analisando implicações para o ambiente, a saúde, a produção de alimentos, matérias primas ou produtos industriais.

H30 – Avaliar propostas de alcance individual ou coletivo, identificando aquelas que visam à preservação e a implementação da saúde individual, coletiva ou do ambiente.

DISCIPLINA BIOLOGIA

SEMESTRE I

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Biologia	60 horas/aula

EMENTA

Origem do Universo, da Terra e da vida, comparando as principais teorias: geração espontânea/abiogênese; hipótese heterotrófica de Oparin-Haldane, experimento de Urey-Miller e evidências científicas que os contradizem; hipótese autotrófica; panspermia; ecopoeia; “mundo do RNA”; teorias criacionistas para a origem da vida. Biologia Celular, estudando o surgimento e desenvolvimento da Citologia, a história básica da microscopia e a descoberta do mundo microscópico e da célula; teoria celular; composição química da célula; comparação entre células procarióticas e eucarióticas e eucarióticas animais e vegetais através do estudo do citoplasma, organelas e estruturas constituintes e suas funções; envoltórios celulares; processos de troca com o meio externo; elementos de bioenergética, introduzindo a fotossíntese e a respiração celular.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

PRIMEIRO BIMESTRE (30 h/a)

A Natureza da vida

O que é vida 02 h/a

Características dos seres vivos

Níveis de organização dos seres vivos

Biologia como ciência

Origem da vida na Terra 06 h/a

A formação da terra

Geração espontânea / abiogênese

Biogênese

Hipótese heterotrófica

Teorias modernas sobre a origem da vida (panspermia, ecopoese, “mundo do RNA”)

Teorias criacionistas para a origem da vida

A base molecular da vida 18 h/a

Constituintes da matéria viva

Água e sais minerais

Glicídios, lipídios e proteínas

Vitaminas

Ácidos nucleicos – composição, estrutura, tipos, funções

Organização e processos moleculares

A descoberta da célula 04 h/a

O mundo microscópico

Teoria celular

A célula observada ao microscópio óptico

A célula observada ao microscópio eletrônico

Outros métodos de estudo da célula

SEGUNDO BIMESTRE (30 h/a)

Fronteiras da célula 10 h/a

Membrana plasmática

Permeabilidade celular e processos de trocas com o meio

Endocitose e exocitose

Envoltórios externos à membrana plasmática (glicocálix e parede celular)

O citoplasma 20 h/a

Organização geral do citoplasma

O citoplasma das células procarióticas

O citoplasma das células eucarióticas e o sistema de membranas (retículos endoplasmático granuloso e não-grnuloso, complexo golgiense, vesículas de membrana, vacúolos)

Lisossomos e ciclo lisossômico

Secreção celular

Citoesqueleto

Mitocôndria (Respiração celular) e cloroplasto (Fotossíntese)

METODOLOGIA

As aulas teóricas serão principalmente expositivas, utilizando recursos diversos: quadro, retroprojektor, data-show, softwares biológicos e internet. Contudo, apesar de expositivas, as aulas privilegiarão a prática dialógica e o trabalho com situações-problema, levando em conta o contexto em que estão inseridos o aluno e sua comunidade. As estratégias pedagógicas para o desenvolvimento da disciplina serão as seguintes:

Os conteúdos serão desenvolvidos por meio de atividades contextualizadas e interdisciplinares; Atividades de pesquisa que visam despertar o senso investigativo e estimular a ampliação do repertório de leitura do aluno, inclusive suas possibilidades de expressão e capacidade crítica.

As aulas práticas deverão estar em sincronia com o assunto teórico, com destaque especial para as práticas relacionadas à composição química da célula, tais como: identificação do amido, das proteínas e dos lipídios; aprender a manusear o microscópio corretamente; identificar organelas; avaliar situações referentes ao transporte de substâncias através da membrana celular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. Biologia: Biologia das Células. Volume 1. 2ª Edição. Editora Moderna. São Paulo, 2004

LOPES, S. e ROSSO S. Biologia. Volume Único. 1ª. Edição, 1ª Tiragem, Editora Saraiva. São Paulo, 2006

SEMESTRE II

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Biologia	40 horas/aula

EMENTA

Estudo sobre cromossomos e genes; código genético, síntese de proteínas e controle gênico das atividades celulares; mutações gênicas; duplicação do DNA; reprodução celular; mitose; meiose; histologia animal e aplicações à saúde; reprodução e desenvolvimento humano; planejamento familiar e prevenção de doenças sexualmente transmissíveis.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

TERCEIRO BIMESTRE (20 h/a)

Organização e Processos Celulares

Núcleo e cromossomos 04 h/a

Aspectos gerais do núcleo celular

Componentes do núcleo celular

Cromossomos da célula eucariótica

Cromossomos humanos

O controle gênico das atividades celulares 08 h/a

Natureza química do gene

Código genético

Genes e RNA: mecanismo de síntese das proteínas (transcrição e tradução)

Mutações gênicas

Duplicação do DNA e reprodução celular

Divisão celular: mitose e meiose 08 h/a

Importância da divisão celular

Ciclo celular

Mitose

Meiose e formação dos gametas

QUARTO BIMESTRE (20 h/a)

Reprodução e desenvolvimento 10 h/a

Reprodução e ciclos de vida
Anatomia e funcionamento do sistema reprodutor masculino e feminino.
Desenvolvimento embrionário humano.
Educação sexual e planejamento familiar.
Prevenção de doenças sexualmente transmissíveis.
A Diversidade Celular dos Animais 10 h/a
Tecidos epiteliais
Tecidos conjuntivos
Tecido sanguíneo
Tecidos musculares
Tecido nervoso

METODOLOGIA

As aulas teóricas serão principalmente expositivas, utilizando recursos diversos: quadro, retroprojeter, data-show, softwares biológicos e internet. Contudo, apesar de expositivas, as aulas privilegiarão a prática dialógica e o trabalho com situações-problema, levando em conta o contexto em que estão inseridos o aluno e sua comunidade. As estratégias pedagógicas para o desenvolvimento da disciplina serão as seguintes:

Os conteúdos serão desenvolvidos por meio de atividades contextualizadas e interdisciplinares; Atividades de pesquisa que visam despertar o senso investigativo e estimular a ampliação do repertório de leitura do aluno, inclusive suas possibilidades de expressão e capacidade crítica.

As aulas práticas deverão estar em sincronia com o assunto teórico, com destaque especial para as práticas relacionadas: núcleo celular de células vegetais (células de cebola) e animais (epitélio bucal), mitose, meiose (utilização de modelos anatômicos) e desenvolvimento embrionário (ovo de galinha).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. Biologia: Biologia das Células. Volume 1. 2ª Edição. Editora Moderna. São Paulo, 2004

LOPES, S. e ROSSO S. Biologia. Volume Único. 1ª. Edição, 1ª Tiragem, Editora Saraiva. São Paulo, 2006

SEMESTRE III

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Biologia	40 horas/aula

EMENTA

Caracterização da diversidade da vida e compreensão dos mecanismos que a favorecem; entendimento das influências ambientais, com destaque aos desequilíbrios ambientais, redução da biodiversidade e sobrevivência da vida no planeta; distribuição dos seres vivos nos diferentes ambientes. Estudos dos seres vivos tanto relacionados ao aspecto ambiental e econômico quanto aos relacionados à saúde humana, tais como: vírus, bactérias, algas, protozoários, fungos e plantas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

PRIMEIRO BIMESTRE (20 h/a)

Sistemática, classificação e biodiversidade (6 h/a)

A evolução da vida

Classificação e parentesco evolutivo

Sistema moderno de classificação

Vírus (6 h/a)

Características gerais

Estruturas do vírus

Vírus e doenças humanas

Aplicações dos vírus em tecnologias biológicas

Os seres procarióticos (8 h/a)

Características gerais

Bactérias que fertilizam o solo

Importância das bactérias para a humanidade

Doenças bacterianas

SEGUNDO BIMESTRE (20 h/a)

Protoctistas: algas e protozoários (8 h/a)

Características gerais das algas

Importância ecológica e econômica das algas

Características gerais dos protozoários

Doenças causadas por protozoários

Fungos (6 h/a)

Características gerais

Nutrição dos fungos

Importância ecológica e econômica dos fungos

Doenças causadas por fungos

Reino Plantae (6 h/a)

Características gerais

Briófitas

Pteridófitas

METODOLOGIA

As aulas teóricas serão principalmente expositivas, utilizando recursos diversos: quadro, retroprojektor, data-show, softwares biológicos e internet. Contudo, apesar de expositivas, as aulas privilegiarão a prática dialógica e o trabalho com situações-problema, levando em conta o contexto em que estão inseridos o aluno e sua comunidade. As estratégias pedagógicas para o desenvolvimento da disciplina serão as seguintes:

Os conteúdos serão desenvolvidos por meio de atividades contextualizadas e interdisciplinares; Atividades de pesquisa que visam despertar o senso investigativo e estimular a ampliação do repertório de leitura do aluno, inclusive suas possibilidades de expressão e capacidade crítica. As aulas práticas deverão estar em sincronia com o assunto teórico, com destaque especial para as práticas relacionadas ao sistema de classificação, chaves de classificação, bactérias, fungos e plantas.

Bibliografia Básica

AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. Biologia: Biologia das Células. Volume 1. 2ª Edição. Editora Moderna. São Paulo, 2004.

LOPES, S. e ROSSO S. Biologia. Volume Único. 1ª. Edição, 1ª Tiragem, Editora Saraiva. São Paulo, 2006.

SEMESTRE IV

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Biologia	40 horas/aula

EMENTA

Continuidade do estudo das plantas iniciado na Biologia III. Formação dos principais tecidos vegetais, sua estrutura e localização nos órgãos das plantas (raiz, caule e folha). Importância da adubação, transporte de seiva bruta e elaborada e hormônios vegetais. Relação entre as plantas e a saúde humana, tanto do ponto de vista positivo quanto negativo. Conhecimento das características gerais dos animais e da hipótese das relações evolutivas entre os principais grupos animais. Comparação entre platelmintos, nematelmintos e anelídeos quanto aos aspectos fisiológicos, anatômicos e doenças, sintomas, tratamento e prevenção. Características gerais e aspectos morfológicos e fisiológicos das principais classes de vertebrados. Fundamentos fisiológicos e anatômicos do corpo humano, destacando os distúrbios orgânicos, assim como o cuidado para a manutenção da própria saúde e prevenção de doenças referentes aos sistemas: digestório, circulatório, respiratório, excretor, nervoso, sensorial e endócrino.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

TERCEIRO BIMESTRE (20 h/a)

Reino Plantae (10 h/a)

Gimnospermas

Angiospermas

Morfologia (raiz, caule e folha)

Fisiologia (nutrição, condução de seiva, estômatos e hormônios vegetais)

Reino Animal (10 h/a)

Características gerais

Poríferos e cnidários

Platelmintos, nematelmintos e anelídeos

Moluscos e Artrópodes

Equinodermos

QUARTO BIMESTRE (20 h/a)

Reino Animal (continuação) (20 h/a)

Vertebrados (estrutura, fisiologia e teorias sobre a origem evolutiva)

Peixes

Anfíbios

Répteis

Aves

Mamíferos

Anatomia e Fisiologia da espécie humana

Nutrição

Circulação sanguínea
Respiração e excreção
Sistemas nervoso, sensorial e endócrino

METODOLOGIA.

As aulas teóricas serão principalmente expositivas, utilizando recursos diversos: quadro, retroprojektor, data-show, softwares biológicos e internet. Contudo, apesar de expositivas, as aulas privilegiarão a prática dialógica e o trabalho com situações-problema, levando em conta o contexto em que estão inseridos o aluno e sua comunidade. As estratégias pedagógicas para o desenvolvimento da disciplina serão as seguintes:

Os conteúdos serão desenvolvidos por meio de atividades contextualizadas e interdisciplinares; Atividades de pesquisa que visam despertar o senso investigativo e estimular a ampliação do repertório de leitura do aluno, inclusive suas possibilidades de expressão e capacidade crítica.

As aulas práticas deverão estar em sincronia com o assunto teórico, com destaque especial para as práticas relacionadas à anatomia e fisiologia do aparelho reprodutor masculino e feminino nos vegetais, estômatos (troca gasosa), transpiração nos vegetais, anatomia da semente, verificação da pressão arterial, sistema locomotor (esqueleto).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. Biologia: Biologia das Células. Volume 1. 2ª Edição. Editora Moderna. São Paulo, 2004.

LOPES, S. e ROSSO S. Biologia. Volume Único. 1ª. Edição, 1ª Tiragem, Editora Saraiva. São Paulo, 2006.

SEMESTRE V

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Biologia	40 horas/aula

EMENTA

A partir dos fundamentos da hereditariedade tanto pré-mendelianas como pós-mendelianas o aluno irá se familiarizar e conhecer as formas de transmissão de certas características hereditárias além de um conhecimento a respeito de doenças genéticas e seu tratamento presente e futuro e as perspectivas de uso das informações do genoma humano tanto na promoção da saúde humana como nas questões éticas envolvidas na manipulação genética.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

PRIMEIRO BIMESTRE (20 h/a)

Como se expressam os genes 8 h/a

Caracterização do DNA

DNA como material hereditário

Relação entre gene, RNA e proteína

As origens da genética 4 h/a

As bases da hereditariedade

Importância da teoria genética

Aplicações do conhecimento genético 8 h/a

Melhoramento genético

Aconselhamento genético

Genética molecular (clonagem, transgênico)

Biologia Forense e identificação de pessoas pelo DNA
Genoma humano

SEGUNDO BIMESTRE (20 h/a)

Lei da segregação genética 6 h/a
Trabalho de Mendel
Bases celulares da lei de Mendel
Cruzamento genético
Relação entre genótipo e fenótipo 6 h/a
Conceitos de genótipo e fenótipo
Herança de grupos sanguíneos
Genética e saúde
Herança e sexo 8 h/a
Determinação cromossômica do sexo
Herança de genes localizados em cromossomos sexuais
Outros tipos de herança ligada ao sexo

METODOLOGIA

As aulas teóricas serão principalmente expositivas, utilizando recursos diversos: quadro, retroprojektor, data-show, softwares biológicos e internet. Contudo, apesar de expositivas, as aulas privilegiarão a prática dialógica e o trabalho com situações-problema, levando em conta o contexto em que estão inseridos o aluno e sua comunidade. As estratégias pedagógicas para o desenvolvimento da disciplina serão as seguintes:

Os conteúdos serão desenvolvidos por meio de atividades contextualizadas e interdisciplinares; Atividades de pesquisa que visam despertar o senso investigativo e estimular a ampliação do repertório de leitura do aluno, inclusive suas possibilidades de expressão e capacidade crítica.

Apresentação de seminários envolvendo:

Aconselhamento genético e prevenção de doenças hereditárias

Melhoramento genético

Genética molecular e Biologia Forense (exemplo: identificação de pessoas por amostras de DNA)

Clonagem

Transgênicos

Genoma Humano

Terapia gênica

Tais atividades devem estar em sincronia com as aulas teóricas.

Verificar a possibilidade de aula experimental com identificação de grupo sanguíneo e fator Rh de alunos voluntários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. Biologia: Biologia das Células. Volume 1. 2ª Edição. Editora Moderna. São Paulo, 2004

LOPES, S. e ROSSO S. Biologia. Volume Único. 1ª. Edição, 1ª Tiragem, Editora Saraiva. São Paulo, 2006.

SEMESTRE VI

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em	Biologia	40 horas/aula

Agropecuária		
--------------	--	--

EMENTA

Caracterização da diversidade da vida e sua distribuição nos diferentes ambientes; compreensão dos mecanismos que favorecem a diversificação dos seres vivos, dando destaque aos desequilíbrios ambientais, redução da biodiversidade e sobrevivência da vida no planeta. Conceitos básicos da Ecologia. Compreensão do fluxo de energia entre os organismos e no ambiente; caracterização dos ciclos da matéria; conhecimento das relações entre seres da mesma espécie e de espécies diferentes. Origem das espécies, caracterizando as principais teorias: evolucionismo e suas diversas correntes, do lamarckismo ao darwinismo e as teorias evolucionistas alternativas – catastrofismo, equilíbrio pontuado, evolucionismo teísta, entre outras; criacionismo, em suas diversas correntes, do fixismo ao criacionismo científico e o design inteligente; movimento internacional dos cientistas dissidentes do darwinismo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

TERCEIRO BIMESTRE (20 h/a)

- Fundamentos da ecologia 4 h/a
 - Conceitos básicos
 - Cadeias e teias alimentares
- Energia e matéria nos ecossistemas 6 h/a
 - Fluxo de energia e níveis tróficos
 - Ciclos biogeoquímicos
 - Relações ecológicas entre seres vivos 2 h/a
 - Tipos de relação ecológica
 - Relações intraespecíficas e interespecíficas
- Sucessão ecológica e biomas 8 h/a
 - Sucessão ecológica
 - Fatores que afetam a evolução dos ecossistemas
 - Grandes biomas do mundo
 - Principais biomas brasileiros
 - Ecossistemas aquáticos

QUARTO BIMESTRE (20 h/a)

- Humanidade e ambiente 6 h/a
 - Impacto da espécie humana sobre o meio ambiente
 - Poluição ambiental
 - Interferência humana em ecossistemas naturais
 - Caminhos e perspectivas
- Breve história das idéias sobre a origem das espécies 4 h/a
- Dogmatismos científicos e religiosos
- O evolucionismo e suas diversas correntes: transformismo, lamarckismo e darwinismo Teorias evolucionistas alternativas: catastrofismo, equilíbrio pontuado, evolucionismo teísta, entre outras
- O criacionismo e suas diversas correntes: fixismo, criacionismo científico, design inteligente, entre outras
- O movimento internacional dos cientistas dissidentes do darwinismo
- Teoria atual da evolução 6 h/a
- Perspectivas em evolução humana 4 h/a

METODOLOGIA

As aulas teóricas serão principalmente expositivas, utilizando recursos diversos: quadro, retroprojeto, data-show, softwares biológicos e internet. Contudo, apesar de expositivas, as aulas privilegiarão a prática dialógica e o trabalho com situações-problema, levando em conta o contexto em que estão inseridos o aluno e sua comunidade. As estratégias pedagógicas para o desenvolvimento da disciplina serão as seguintes:

Os conteúdos serão desenvolvidos por meio de atividades contextualizadas e interdisciplinares; Atividades de pesquisa que visam despertar o senso investigativo e estimular a ampliação do repertório de leitura do aluno, inclusive suas possibilidades de expressão e capacidade crítica.

Apresentação de seminários envolvendo:

Bactérias simbióticas fixadoras de nitrogênio

Debate sobre aquecimento global e suas conseqüências para as gerações futuras, representando diversos segmentos da sociedade, desde países em desenvolvimento aos países desenvolvidos

Floresta Amazônica e o sequestro de carbono

Protocolo de Kioto

Espécies ameaçadas de extinção

Cientistas dissidentes do darwinismo

Tais atividades devem estar em sincronia com as aulas teóricas.

Bibliografia Básica

AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. Biologia: Biologia das Células. Volume 1. 2ª Edição. Editora Moderna. São Paulo, 2004

LOPES, S. e ROSSO S. Biologia. Volume Único. 1ª. Edição, 1ª Tiragem, Editora Saraiva. São Paulo, 2006.

DISCIPLINA: QUÍMICA **SEMESTRE I**

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Química I	40 horas/aula

EMENTA

Os conteúdos contemplados neste semestre abordam a presença da Química no nosso cotidiano, demonstrando o quanto a sociedade depende desta Ciência. Apresentam-se ainda os fenômenos físicos e químicos mais comuns na vida diária; as tentativas dos cientistas em explicar a matéria e suas transformações; além da evolução do modelo atômico e seu encaixe na classificação periódica dos elementos. São expostas também as idéias básicas sobre as ligações entre os átomos, a estrutura das moléculas e as forças que agem entre elas. Pretende-se ainda abordar as principais funções inorgânicas (ácidos, bases, sais e óxidos) e suas reações. Serão abordados também os quatro principais tipos de Reações Químicas (síntese, decomposição, deslocamento e dupla-troca). No final do semestre pretende-se ainda debater temas importantes ligados à química: Química, Tecnologia e Sociedade e Química Verde e Desenvolvimento Sustentável.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE - UNIDADE I:

Introdução ao estudo da Química - (2h/a)

A Química em nosso cotidiano

A evolução da Química como Ciência

Método Científico

1º BIMESTRE - UNIDADE II:

A Matéria e suas Propriedades - (8h/a)

Propriedades da Matéria

Estados físicos e mudanças de estado

Misturas: Tipos e métodos de separação

Substâncias químicas: Classificação e características gerais

Fenômenos físicos e químicos

Leis ponderais das combinações químicas

1º BIMESTRE - UNIDADE III:

Estrutura Atômica - (6h/a)

Modelos atômicos

A identificação dos átomos

Configuração eletrônica e números quânticos

1º BIMESTRE - UNIDADE IV:

Tabela Periódica - (7h/a)

Períodos e famílias

Propriedades periódicas e aperiódicas

1º BIMESTRE - UNIDADE V:

Ligações Químicas - (7h/a)

Ligação iônica, eletrovalente ou heteropolar

Ligação covalente, molecular ou homopolar

Ligação metálica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Ceará. Secretária da Educação do Estado. **Primeiro Aprender**. Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno do Aluno, volumes 1, 2 e 3. Fortaleza: Seduc, 2008.

Livro didático de Química adotado em cada escola profissionalizante.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Peruzzo, Francisco Miragaia e Canto, Eduardo Leite – **Química na Abordagem do Cotidiano - Volume 1**, 3ª Edição, São Paulo, Editora Moderna, 2003.

Feltre, Ricardo – **Química Geral – Volume 1**, 6ª Edição, São Paulo, Editora Moderna.

SITES INDICADOS

Química Nova: <http://quimicanova.sbq.org.br>

Sociedade Brasileira de Química: <http://www.sbq.org.br>

Chemkeys: <http://chemkeys.com/br/>

Laboratório Didático - Universidade de São Paulo: <http://www.labvirt.fe.usp.br>

REVISTAS INDICADAS

Revista Ciência Hoje
Revista Química Nova na Escola
Revista Nova Escola

SEMESTRE II

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Química I	40 horas/aula

EMENTA

Os conteúdos contemplados neste semestre abordam a presença da Química no nosso cotidiano, demonstrando o quanto a sociedade depende desta Ciência. Apresentam-se ainda os fenômenos físicos e químicos mais comuns na vida diária; as tentativas dos cientistas em explicar a matéria e suas transformações; além da evolução do modelo atômico e seu encaixe na classificação periódica dos elementos. São expostas também as idéias básicas sobre as ligações entre os átomos, a estrutura das moléculas e as forças que agem entre elas. Pretende-se ainda abordar as principais funções inorgânicas (ácidos, bases, sais e óxidos) e suas reações. Serão abordados também os quatro principais tipos de Reações Químicas (síntese, decomposição, deslocamento e dupla-troca). No final do semestre pretende-se ainda debater temas importantes ligados à química: Química, Tecnologia e Sociedade e Química Verde e Desenvolvimento Sustentável.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE - UNIDADE I:

Introdução ao estudo da Química - (2h/a)

A Química em nosso cotidiano
A evolução da Química como ciência
Método Científico

1º BIMESTRE - UNIDADE II:

A Matéria e suas Propriedades - (8h/a)

Propriedades da Matéria
Estados físicos e mudanças de estado
Misturas: Tipos e métodos de separação
Substâncias químicas: Classificação e características gerais
Fenômenos físicos e químicos
Leis ponderais das combinações químicas

1º BIMESTRE - UNIDADE III:

Estrutura Atômica - (6h/a)

Modelos atômicos
A identificação dos átomos
Configuração eletrônica e números quânticos

1º BIMESTRE - UNIDADE IV:

Tabela Periódica - (7h/a)

Períodos e famílias

Propriedades periódicas e aperiódicas

1º BIMESTRE - UNIDADE V:

Ligações Químicas - (7h/a)

Ligação iônica, eletrovalente ou heteropolar

Ligação covalente, molecular ou homopolar

Ligação metálica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Ceará. Secretária da Educação do Estado. **Primeiro Aprender**. Matemática, Química, Física, Biologia, Geografia. Caderno do Aluno, volumes 1, 2 e 3. Fortaleza: Seduc, 2008.

Livro didático de Química adotado em cada escola profissionalizante.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Peruzzo, Francisco Miragaia e Canto, Eduardo Leite – **Química na Abordagem do Cotidiano - Volume 1**, 3ª Edição, São Paulo, Editora Moderna, 2003.

Feltre, Ricardo – **Química Geral** – Volume 1, 6ª Edição, São Paulo, Editora Moderna.

SITES INDICADOS

Química Nova: <http://quimicanova.sbq.org.br>

Sociedade Brasileira de Química: <http://www.sbq.org.br>

Chemkeys: <http://chemkeys.com/br/>

Laboratório Didático - Universidade de São Paulo: <http://www.labvirt.fe.usp.br>

International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC): <http://www.iupac.org>

Espaço do estudante – ABIQUIM: <http://www.abiquim.org.br>

REVISTAS INDICADAS

Revista Ciência Hoje

Revista Química Nova na Escola

Revista Nova Escola

SEMESTRE III

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Química II	40 horas/aula

EMENTA

Neste semestre será estudado o tema Cálculos Químicos, com o objetivo de prever a quantidade de produtos obtidos a partir de uma certa quantidade de reagentes consumidos em uma reação química. A maioria das reações químicas ocorre produzindo variações de energia, que

frequentemente se manifestam na forma de calor. O estudo das Soluções, bem como a introdução a Química Analítica, também é tratado neste semestre. O conteúdo Termoquímica, apresentado nessa etapa, ocupa-se do estudo quantitativo das variações térmicas que acompanham as reações químicas, bem como a medida do calor de reação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE - UNIDADE I:

Cálculos Químicos - (4h/a)

Grandezas químicas
Cálculos estequiométricos

1º BIMESTRE - UNIDADE II:

Soluções - (16h/a)

Dispersões
Classificações das soluções
Solubilidade
Concentração das soluções
Diluição de soluções
Mistura de soluções
Análise volumétrica

2º BIMESTRE - UNIDADE III:

Propriedades Coligativas – (10h/a)

Evaporação dos líquidos puros
Ebulição dos líquidos puros
Congelamento dos líquidos puros
Osmometria

2º BIMESTRE - UNIDADE IV:

Termoquímica - (10h/a)

As reações químicas e a energia
Os calores de reação
Lei de Hess

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Livro didático de Química adotado em cada escola profissionalizante.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Peruzzo, Francisco Miragaia e Canto, Eduardo Leite – **Química na Abordagem do Cotidiano** – Volume 1, 3ª Edição, São Paulo, Editora Moderna, 2003.
Feltre, Ricardo – **Química Geral** – Volume 1, 6ª Edição, São Paulo, Editora Moderna.
Feltre, Ricardo – **Química Geral** – Volume 2, 6ª Edição, São Paulo, Editora Moderna.

SITES INDICADOS:

Química Nova: <http://quimicanova.sbq.org.br>
 Sociedade Brasileira de Química: <http://www.sbq.org.br>
 Chemkeys: <http://chemkeys.com/br/>
 Laboratório Didático - Universidade de São Paulo: <http://www.labvirt.fe.usp.br>
 International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC): <http://www.iupac.org>
 Espaço do estudante – ABIQUIM: <http://www.abiquim.org.br>

REVISTAS INDICADAS:

Revista Ciência Hoje
 Revista Química Nova na Escola
 Revista Nova Escola

SEMESTRE IV

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Química	40 horas/aula

EMENTA

Neste semestre será estudado o tema Cálculos Químicos, com o objetivo de prever a quantidade de produtos obtidos a partir de uma certa quantidade de reagentes consumidos em uma reação química. A maioria das reações químicas ocorre produzindo variações de energia, que frequentemente se manifestam na forma de calor. O estudo das Soluções, bem como a introdução à Química Analítica, também é tratado neste semestre. O conteúdo Termoquímica, apresentado nessa etapa, ocupa-se do estudo quantitativo das variações térmicas que acompanham as reações químicas, bem como a medida do calor de reação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE - UNIDADE I:

Cálculos Químicos - (4h/a)

Grandezas químicas
 Cálculos estequiométricos

1º BIMESTRE - UNIDADE II:

Soluções - (16h/a)

Dispersões
 Classificações das soluções
 Solubilidade
 Concentração das soluções
 Diluição de soluções
 Mistura de soluções
 Análise volumétrica

2º BIMESTRE - UNIDADE III:

Propriedades Coligativas – (10h/a)

Evaporação dos líquidos puros
Ebulição dos líquidos puros
Congelamento dos líquidos puros
Osmometria

2º BIMESTRE - UNIDADE IV:

Termoquímica - (10h/a)

As reações químicas e a energia
Os calores de reação
Lei de Hess

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Livro didático de Química adotado em cada escola profissionalizante.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Peruzzo, Francisco Miragaia e Canto, Eduardo Leite – **Química na Abordagem do Cotidiano** – Volume 1, 3ª Edição, São Paulo, Editora Moderna, 2003.
Feltre, Ricardo – **Química Geral** – Volume 1, 6ª Edição, São Paulo, Editora Moderna.
Feltre, Ricardo – **Química Geral** – Volume 2, 6ª Edição, São Paulo, Editora Moderna.

SITES INDICADOS:

Química Nova: <http://quimicanova.sbq.org.br>
Sociedade Brasileira de Química: <http://www.sbq.org.br>
Chemkeys: <http://chemkeys.com/br/>
Laboratório Didático - Universidade de São Paulo: <http://www.labvirt.fe.usp.br>
International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC): <http://www.iupac.org>
Espaço do estudante – ABIQUIM: <http://www.abiquim.org.br>

REVISTAS INDICADAS:

Revista Ciência Hoje
Revista Química Nova na Escola
Revista Nova Escola

SEMESTRE V

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Química	40 horas/aula

EMENTA

Neste semestre o estudo da disciplina Físico-Química proporcionará ao educando instrumentos para conhecer e interpretar os fenômenos naturais. Na base dos conteúdos encontram-se os princípios fundamentais da Cinética Química, Equilíbrio Químico, Eletroquímica e Eletrólise. As funções de cada tema apresentado irão variar a partir das escalas moleculares até a observação de fenômenos macroscópicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE - UNIDADE I:

Cinética Química - (10h/a)

Velocidade da Reação
Fatores que influem na velocidade

1º BIMESTRE - UNIDADE II:

Equilíbrio Químico - (10h/a)

Estudo geral dos equilíbrios químicos: A natureza do equilíbrio químico, equilíbrios em sistemas homogêneo e heterogêneo e constante de equilíbrio
Deslocamento do equilíbrio

2º BIMESTRE - UNIDADE III:

Eletroquímica - (10h/a)

Reações de oxi- redução
Pilha de Daniell
A força eletromotriz (FEM) das pilhas
Eletrólise Ígnea
Eletrólise em solução aquosa com eletrodos inertes e com eletrodos ativos (ou reativos)

2º BIMESTRE - UNIDADE IV:

Eletrólise - (10h/a)

Eletrólise Ígnea
Eletrólise em solução aquosa com eletrodos inertes e com eletrodos ativos (ou reativos)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Livro didático de Química adotado em cada escola profissionalizante.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Peruzzo, Francisco Miragaia e Canto, Eduardo Leite – **Química na Abordagem do Cotidiano** – Volume 2, 3ª Edição, São Paulo, Editora Moderna, 2003.
Feltre, Ricardo – **Química Geral** – Volume 2, 6ª Edição, São Paulo, Editora Moderna, 2006.

SITES INDICADOS:

Química Nova: <http://quimicanova.sbq.org.br>
Sociedade Brasileira de Química: <http://www.sbq.org.br>
Chemkeys: <http://chemkeys.com/br/>
Laboratório Didático - Universidade de São Paulo: <http://www.labvirt.fe.usp.br>
International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC): <http://www.iupac.org>
Espaço do estudante – ABIQUIM: <http://www.abiquim.org.br>

REVISTAS INDICADAS:

SEMESTRE VI

Curso	Disciplina	Carga - horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Química IV	40 horas/aula

EMENTA

O semestre tem início com Estudo dos Gases, as funções do tema apresentado irão variar a partir das escalas moleculares até a observação de fenômenos macroscópicos.

Na sequência será abordada a disciplina Química Orgânica, que exerce grande participação no nosso dia-a-dia. Grande parte dos compostos produzidos pelo corpo humano, pelos vegetais e pelos animais são orgânicos. Neste semestre tem-se como tema principal a Introdução à Química Orgânica, sua história evolutiva e ao estudo do Átomo de Carbono. Abordam-se ainda o estudo das características gerais e a classificação dos compostos constituídos unicamente por carbono e hidrogênio, os Hidrocarbonetos.

CONTEÚDOS

1º BIMESTRE - UNIDADE IV:

Estudo dos Gases -(10h/a)

Transformações isotérmicas, isocóricas e isobárica
As leis físicas dos gases
Equação geral dos gases
Gás perfeito e gás real
Hipótese de Avogrado
Equação de Clapeyron

1º BIMESTRE - UNIDADE II:

Introdução à Química Orgânica - (10h/a)

A evolução da Química Orgânica
Características do átomo de carbono
Classificação dos átomos de carbono em uma cadeia

10.2 DISCIPLINAS DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

PROGRAMA DAS DISCIPLINAS 1º ANO

Curso	Disciplina	Carga – horária
Técnico de Nível Médio em Agropecuária	Informática Básica	100 horas/aula

EMENTA

Apresentar os fundamentos básicos de manuseio de software aplicativos. Apresentar uma visão geral das técnicas, ferramentas e tecnologias existentes no mercado voltado para demandas de escritório. Conduzir ao uso das principais funções de editores de texto: Mala direta, dentre outras. Planilha eletrônicas. Principais Funções: formatação de planilha, impressão e criação de fórmulas, gráficos, dentre outras. Gerenciadores de apresentação: criação de slides, transição, efeitos e conteúdo multimídia, dentre outras.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Informática

- A Informática: histórico e evolução tecnológica; principais aplicações;
- Classificação de Softwares: básico, utilitário e aplicativo.

2. Editores de Texto

- Funcionalidades, aplicações e recursos de edição e formatação;
- Construção de documentos oficiais;
- Trabalhando com Mala Direta.

3. Planilhas Eletrônicas

- Elaboração de planilhas e formatação;
- Fórmulas e funções;
- Criação de gráficos.

4. Gerenciadores de Apresentação

- Funcionalidades, aplicações e recursos de edição e formatação;
- Recursos de apresentações, transição de slides e animações.

5. Internet

- Funcionalidades e recursos de navegação;
- Crítérios de busca;
- Manipulação de troca de mensagens eletrônicas;
- Ética e Segurança;

METODOLOGIA

A disciplina será ministrada em aulas teóricas e práticas, podendo-se utilizar trabalhos de equipes, exercícios, seminários e grupos de discussão, além de aulas de campo.

BIBLIOGRAFIA

NORTON, Peter. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books.
MANZANO, Maria Izabel N. G. **Estudo Dirigido de Informática Básica**. Rio de Janeiro: Érica, 7ª ed., 2007.

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Disciplina: Introdução ao curso Técnico e Ética Profissional	Carga Horária: Semanal: 2h/a Semestral: 40h/a
---	--

Ementa

Justificativa e objetivos do curso. Perfil profissional de conclusão do curso. Organização da matriz curricular. Competências e habilidades profissionais. Campo de atuação. Ética: conceitos fundamentais, ética profissional. Direitos e deveres do profissional de agropecuária. Ética na produção agropecuária e Postura profissional.

Objetivo

Oferecer aos jovens protagonistas a introdução da formação profissional técnica no setor agropecuária com vista ao exercício da cidadania e a preparação básica para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento profissional.

Competência

Conhecer o perfil profissional, organização curricular e competências e habilidades para formação do técnico em agropecuária. Posicionar-se criticamente e eticamente frente às inovações tecnológicas. Ter atitude ética no trabalho e no convívio social. Compreender os aspectos éticos no relacionamento em sociedade de uma forma geral, bem como os aspectos éticos ligados ao setor agropecuária. Aplicar regras de conduta pessoal e comportamento social nas relações de trabalho. Demonstrar postura ética conforme as exigências do perfil dos profissionais da agropecuária. Reconhecer as implicações da conduta profissional sobre a sua atividade e o prestígio da profissão. Reconhecer a importância da negociação e do trabalho em equipe fundamentados em padrões éticos e na comunicação interativa. Reconhecer a influência da ética como conjunto de valores sociais interferindo nas relações de trabalho.

Habilidades

Saber as competências e habilidades do curso. Ter domínio do plano de curso e as referências curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico na área de atuação da agropecuária. Ter sempre presente uma postura ética e solidária frente aos agronegócios. Praticar a dimensão ética na empresa agrícola, com ênfase nos compromissos e responsabilidades internos e externos. Expressar seus direitos e deveres como profissional e cidadão. Utilizar estratégias de negociação para o trabalho em equipe, objetivando administração de conflitos e viabilização de consensos. Aplicar princípios éticos no exercício do trabalho. Atuar positivamente na solução de conflitos, dentro e fora do ambiente de trabalho.

Base Tecnológica

O agir e a pergunta ética. O relativismo moral. A diferença entre a ética e a moral. A responsabilidade da ação humana. Ética profissional. Postura profissional. Matriz de referência da agropecuária: competências, habilidade, base tecnológicas. Plano de curso: justificativa e objetivos do curso, perfil profissional de conclusão do curso, organização curricular, estágio

supervisionado, programas das disciplinas, práticas pedagógicas previstas.

Literatura Consultada

CAMARGO, Marculino. **Fundamentos de ética geral e profissional**. 3ª Ed. Petrópolis. Ed. Vozes, 1999.

SÁ, Antonio Lopes de. **Ética profissional**. São Paulo, Atlas, 1996.

AMOEDO, Sebastião. **Ética do trabalho**. Rio de Janeiro, Qualitymark, 1997.

COELHO, José Washington. **Ética profissional**. Curitiba, CRC-PR, 1990.

TOFFLER, Bárbara Ley. **Ética no trabalho**. São Paulo, Makson Books, 1993.

OLIVEIRA, Manfredo A. **Ética e sociabilidade**. São Paulo, Loyola, 1993.

CEARÁ, **Plano de curso técnico de nível médio em comércio**. Rede de escola estadual de educação profissional ensino médio integrado, Fortaleza-Ce, 2011.

CEARÁ, **Plano de curso técnico de nível médio em agropecuária**. Rede de escola estadual de educação profissional ensino médio integrado, Fortaleza-Ce, 2011.

Ministério da Educação e Secretaria de Educação Média e Tecnologia, **Referências curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico, área de atuação: agropecuária**.

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Disciplina: Zootecnia Geral	Carga Horária: Semanal: 2h/a Semestral: 40h/a
--	--

Ementa

Conceito, histórico e objetivos da zootecnia. Importância da zootecnia no contexto da agropecuária. Importância socioeconômica da zootecnia. Taxonomia dos animais domésticos. Estudo do exterior dos animais domésticos. Anatomia geral. Noções de nutrição animal. Noções de melhoramento genético animal. Técnicas de Reprodução. Sistemas de criação. Noções de sanidade animal. Bioclimatologia e etologia animal. Noções de Zootecnia de Precisão.

Objetivo

Possibilitar aos alunos a compreensão do animal como uma unidade de produção de alimentos e um bem econômico importante nas empresas e unidades rurais, entendendo as variáveis biológicas, econômicas e gerenciais que norteiam a produção animal, bem como a importância da zootecnia no cenário econômico brasileiro.

Competências

Conceituar Zootecnia. Compreender a evolução e a importância econômica da produção animal. Identificar e distinguir os órgãos dos sistemas e suas principais funções. Classificar os alimentos e compreender as práticas de manejo alimentar. Entender os princípios de genética e os métodos de melhoramento genético animal. Compreender os fundamentos da reprodução animal. Caracterizar os sistemas de criação. Identificar os principais aspectos de bioclimatologia animal. Entender a nomenclatura aplicada aos animais domésticos. Compreender os processos de domesticação e os graus de domesticidade das espécies. Entender a importância dos controles zootécnicos. Conhecer instalações e abrigos animais.

Habilidades

Saber construir abrigos e galpões para os animais. Identificar as raças e linhagens mais adaptadas ao semiárido. Dominar técnicas de alimentação. Identificar e selecionar os materiais e equipamentos para implantação de projetos específicos para criação. Ter domínio técnico sobre as instalações. Manejar corretamente todas as fases da criação desde a produção até o abate. Efetuar o controle sanitário na criação. Orientar manejo reprodutivo animal. Diferenciar os sintomas das principais doenças executando métodos de profilaxia e tratamento.

Base Tecnológica

Introdução a zootecnia. Conceito, histórico, objetivos e divisão da zootecnia. Importância socioeconômica. Estudo do exterior dos animais domésticos. Regiões do Corpo. Noções de nutrição animal. Noções de melhoramento. Técnicas de Reprodução. Inseminação artificial. Equipamentos. Sistemas de Criação. Sanidade animal. Medidas profiláticas. Vias de aplicação e cuidados com os medicamentos. Aspectos ambientais e ecológicos da exploração dos animais domésticos.

Bibliografia

ANDRIGUETTO, J. M. **Nutrição animal**. V.1 e 2, Nobel, 4o ed. 1990.
DOMINGUES, O. **Introdução à zootecnia**. Serie didática edições S.A. 1968.
MILLEN, E. **Guia do técnico agropecuário: veterinária e zootecnia**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1998.
MILLEN, E. **Zootecnia e Veterinária: teoria e práticas gerais**. Campinas, Instituto Campineiro

de Ensino Agrícola, 1998.

PEREIRA, J. C. C. **Melhoramento genético aplicado à produção animal**. Belo Horizonte. FEP-MVZ, 1999.

TORRES, A. P. **Manual de Zootecnia: raças que interessam ao Brasil**. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 2a ed. 1982.

TORRES, G .C. V. **Bases para o estudo da zootecnia**. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA.

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Disciplina: Agricultura Geral	Carga Horária: Semanal: 2h/a Semestral: 40h/a
--	--

Ementa

Conceito, histórico e objetivos da agricultura. Importância da agricultura no contexto da agropecuária. Noções de morfologia, anatomia e fisiologia vegetal. Fatores climáticos e sua importância na agricultura. Propagação e viveiros de plantas. Sistemas de cultivo. Princípios sobre colheita e pós-colheita de produtos de interesse econômico.

Objetivo

Possibilitar aos jovens protagonistas o entendimento sobre a história, importância do setor agrícola ao longo da existência humana e dar-lhe conceitos introdutório sobre o setor agrícola.

Competência

Conhecer a evolução histórica dos sistemas agrários; Conhecer a importância do clima-solo-água para a agricultura; Correlacionar a importância da estrutura da planta com sua função econômica; planejar as ações referentes aos tratos culturais; Identificar e avaliar as formas de propagação; caracterizar morfológicamente as estruturas de reprodução das plantas e planejar e monitorar a propagação de plantas

Habilidades

Conhecer a história e importância da agricultura no contexto da agropecuária. Identificar as principais funções dos órgãos das plantas. Nomear as estruturas reprodutivas e Instalar e manter viveiros e casas de vegetações.

Base Tecnológica

Conceito de Agricultura. História dos Sistemas Agrários. Relação clima-solo-água no semiárido nordestino. Exigências climáticas da cultura. Órgãos das plantas. Estruturas florais. Formação dos Frutos. Polinização e fertilização. Propagação e Fertilização. Propagação sexuada e assexuada e Viveiros e cultivos protegidos.

Literatura Consultada

ANDRADE, Manuel Correia de. **A terra e o homem no Nordeste**. São Paulo. Ed. Cortez, 2005.
DUQUE, Jose Guimarães. **Solo e água no polígono das secas**.v-62. Mossoró. Coleção Mossoroense. Escola Superior de Agricultura de Mossoró, 1980.
OLIVEIRA JUNIOR, Paulo H. B. **Notas sobre a história da Agricultura através do tempo**. Rio de Janeiro: Ed. PTA-FASE, 1989.
CASTELHANE, P. D. **Produção de sementes de hortaliças**. Jaboticabal, FCAV/UNESP. 1990, 261p.
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO ABASTECIMENTO E DA REFORMA AGRÁRIA, SDR **Programa de Apoio a produção e exportação de frutas, hortaliças, flores e plantas ornamentais**. Brasília, 1994.
SIQUEIRA, D. L.; PEREIRA, W. E. **Planejamento e implantação de pomar**. Editora Aprenda Fácil, Viçosa, 2000, 171p.
FASCHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. **Propagação de plantas Frutíferas**. EMBRAPA, Brasília, 2005, 221p.
AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. **Biologia: Biologia das Células**. Volume 1. 2a Edição. Editora Moderna. São Paulo, 2004.
LOPES, S. e ROSSO S. **Biologia. Volume Único**. 1a. Ed., Editora Saraiva. São Paulo, 2006.

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Disciplina: Agroecologia	Carga Horária: Semanal: 2 h/a Semestral: 40h/a
---	---

Ementa

Agroecologia: histórico, conceitos, bases e princípios. Sistemas agroecológicos de produção. Agroecologia e gestão sustentável dos recursos naturais. Produção de insumos naturais: esterco, húmus, composto, biofertilizantes, adubação verde, coquetel de sementes e defensivos naturais. Conservação de sementes crioulas. Sistemas orgânicos de produção: mandalla, PAIS (Produção Agroecológica Integrada e Sustentável), quintais produtivos. Certificação da produção orgânica.

Objetivo

Proporcionar domínio teórico e prático da agricultura agroecológico enquanto referencial paradigmático do desenvolvimento rural sustentável.

Competência

Entender os princípios da Agroecologia e sua importância para o desenvolvimento rural sustentável. Compreender a teoria da Trofobiose e os manejos agroecológicos decorrentes dessa Teoria. Conhecer a estrutura e funcionamento dos sistemas agroecológicos de produção. Conhecer os processos de produção e certificação orgânica e Caracterizar os sistemas agroalimentares, silviculturais, agrossilvopastoris e extrativistas.

Habilidades

Planejar sistemas agroecológicos de produção animal e vegetal. Conduzir manejo de sistemas agroflorestais. Dominar as técnicas de compostagem orgânica, biofertilizantes e vermicompostagem. Dominar a técnica de adubação verde e Produzir defensivos naturais.

Base Tecnológica

Conceitos de Agroecologia. Bases científicas da agroecologia. Princípios Agroecológicos. Diagnostico de plantas prejudicadas pelo desequilíbrio nutricional. Operacionalização da Teoria da Trofobiose. Desenhos de sistemas agroecológicos. Manejo de sistemas agroflorestais. Produção de insumos naturais e Certificação orgânica da produção. Cultivos em mandalas. Cultivos em quintais produtivos. Cultivos em sistemas de produção Agroecologica Integrada e Sustentaveis - PAIS.

Literatura Consultada

ALMEIDA, SILVIO GOMES DE (org.). **Crise socioambiental e conversão ecológica da agricultura brasileira: subsidios a formulação de diretrizes ambientais para o desenvolvimento agrícola**. Rio de Janeiro, AS-PTA, 2001.

BURG,INES CLAUDETE; MAYER,PAULO HENRIQUE. **Alternativas ecológicas para prevenção de pragas e doenças**. 30º Ed. Francisco Beltrão, PR: GRAFIT- Gráfica e Editora, 2006.

ALTIERI, MIGUEL A. **Agroecologia: As bases científicas da Agricultura Alternativa**. Trad. Rio de Janeiro, PTA/FASE, 1989.

GLIESSMAN, STEPHEN R. **Agroecologia: processos agroecologicos em agricultura sustentável**. 2ed.Porto Alegre:Ed. Universidade/UFRGS, 2001.

KUSTER, ANGELA (org.). **Agricultura familiar, agroecologia e mercado no norte e nordeste do Brasil**.Fortaleza, Fundação Konrad Adenauer, 2004.

PINHEIRO, SEBASTIAO (org.). **A agricultura ecológica e a máfia dos agrotóxicos no Brasil.** Porto Alegre: Edição dos Autores, 1993.

REIJNTJES, COEN (org.). **A agricultura para o futuro: uma introdução a agricultura sustentável e de baixo uso de insumos externos.** 2 ed. Rio de Janeiro: AS-PTA, ILEIA, 1999.

STEINER, RUDOLF. **Fundamentos da agricultura biodinâmica: vida nova para a terra.** 2 ed. São Paulo: Antroposofica, 2000.

ZAMBERLAM, JURANDIR. **Agricultura Ecológica: preservação do pequeno agricultor e do meio ambiente.** Petropolis,RJ:vozes, 2001.

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária	Carga Horária: Semanal: 3h/a Semestral: 60h/a
Disciplina: Práticas de Convivência com o Semiárido	

Ementa

Conceito de Semiárido. Características edafoclimáticas do Semiárido e do bioma Caatinga. Recursos florísticos e faunísticos do Semiárido. Problemas hidroambientais. Práticas alternativas de controle dos problemas hidroambientais. Matas ciliares e principais essências florestais de recomposição da vegetação ciliar. Energia solar e eólica. Barragens de pedras. Barragens subterrâneas. Terraceamento. Cordões de pedras em contorno. Canais escoadouros. Barraginhas. Cordões de vegetação permanente. Cultivo em sulcos e em nível. Descompactação do solo. Cobertura morta. Recuperação de áreas degradadas. Abastecimento hídrico comunitário: poços e cisternas.

Objetivo

Identificar as principais estratégias de convívio sustentável com o semiárido, buscando recuperar áreas degradadas, controlar a desertificação e colocar o homem no elevado nível de agente regenerador dos recursos naturais.

Competência

Familiarizar-se com os principais problemas hidroambientais do Semiárido. Aprender a utilizar práticas de controle dos problemas hidroambientais. Entender a importância das matas ciliares. Conhecer as metodologias de descompactação dos solos e de captação da água da chuva. Identificar as principais pastagens nativas e métodos de criação de animais apropriados ao Semiárido.

Habilidades

Dominar conhecimentos sobre principais problemas hidroambientais do semiárido. Saber empregar prática de controle dos problemas hidroambientais. Dominar propostas de manejo florestal e agrícola que preserve as matas ciliares. Saber utilizar as técnicas de descompactação dos solos e de captação da água da chuva. Saber manipular as principais pastagens nativas, dominado, inclusive as técnicas do manejo da Caatinga para fins agrossilvopastoris. Saber orientar sistemas de produção animal adaptados as condições do Semiárido.

Base tecnológica

Conceito de semiárido. Caracterização fisiográfica / climática do semiárido. Diagnóstico dos problemas hidroambientais. Estratégia de convívio sustentável e harmônico com o semiárido. Manejo das matas ciliares. Uso de energias alternativas e renováveis (eólica e solar). Aplicação de tecnologias de conservação do solo e da água (barragens de pedras, barragens subterrâneas, terraceamento, cordões de pedras em contorno, canais escoadouros, cordões de vegetação permanente, quebraventos, cultivo em sulcos e em nível, descompactação do solo, cobertura morta, poços e cisternas). Recuperação de áreas degradadas e reflorestamento. Manejo agrossilvopastoril na Caatinga e Criação de animais apropriada ao semiárido

Literatura Consultada

BEZERRA, NIZOMAR FALCÃO. **Fragmentando o território: bases para o desenvolvimento do semiárido do Ceará**. Fortaleza, Fundação Konrad Adenauer, 2004.

BEZERRA, NIZOMAR FALCAO. **Espírito das águas: progresso e harmonia social**.

Fortaleza, Fundação Konrad Adenauer, 2002.

HOLANDA, FRANCISCO J. M. **Uso manejo dos recursos naturais no semiárido**. Fortaleza: Gráfica Encaixe, 2003.

HOLANDA, FRANCISCO J. M. **Manual de convivência com os efeitos das estiagens: combatendo a desertificação**. Fortaleza: Gráfica Encaixe, 2000.

KUSTER, ANGELA et al. **Tecnologias apropriadas para terras secas**. Fortaleza, Fundação Konrad Adenauer GTZ, 2006.

KUSTER, ANGELA; MARTI, JAIME FERRE. **Políticas públicas para o semiárido: experiências e conquistas no nordeste do Brasil. Tecnologias apropriadas para terras secas**. Fortaleza, Fundação Konrad Adenauer /GTZ, 2006.

MAIA, GERDA NIKEL. **Caatinga: arvores e arbustos e suas utilidades**. São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2004.

MENDES, BENEDITO VASCONCELOS. **Alternativas tecnológicas para a agropecuária do Semiárido**. São Paulo, Nobel, 1986.

PROGRAMA DAS DISCIPLINAS
2º ANO

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Disciplina: Forragicultura e Pastagem	Carga Horária: Semanal: 2 h/a Semestral: 40h/a
---	---

Ementa

Importância das pastagens para o semiárido cearense. Morfologia e anatomia de plantas forrageiras. Principais forrageiras indicadas para capineira e banco de proteína. Calagem e adubação de pastagem. Formação de pastagens. Métodos de manejo da pastagem. Consorciação de pastagem. Sistemas de pastejo. Conservação de forragem. Recuperação de pastagem degradada. Integração lavoura-pecuária- floresta. Plantas tóxicas.

Objetivo

Reconhecer a importância das pastagens e as atividades envolvidas na sua implantação, utilização e manutenção.

Competência

Compreender a morfologia e anatomia de plantas forrageiras. Conhecer as principais forrageiras tropicais. Conhecer as plantas tóxicas aos animais. Planejar, avaliar e monitorar a implantação e o manejo das forragens de interesse zootécnico. Planejar e orientar os métodos de conservação das forragens. Identificar os métodos de recuperação de pastagem degradada. Conhecer os materiais apropriados para confecção de feno e silagem. Conhecer as etapas de produção de feno e silagem. Descrever os tipos de silos utilizados. Saber dimensionar o rebanho na pastagem (capacidade de suporte). Conhecer o manejo agrossilvopastoril e os sistemas agroflorestais.

Habilidades

Classificar as forragens. Implantar e manejar pastagens, capineiras e bancos de proteína. Executar ensilagem e fenação. Realizar a manipulação da caatinga para fins agrossilvopastoris. Implantar sistemas agroflorestais. Manejar plantas tóxicas. Realizar os métodos de conservação de forragens e de recuperação de áreas degradadas.

Bases Tecnológicas

Situação atual e perspectivas da utilização das pastagens no Brasil. Forrageiras: características de gramíneas e leguminosas. Classificação. Espécies de interesse zootécnico. Sistemas de Pastejo: tipos, divisão de pastagens, implantação e manejo do sistema rotacionado, pastagens consorciadas. Conservação de forragens: Cálculos para construção de silos, ensilagem, fenação. Manejo de plantas tóxicas.

Literatura Consultada

ALCANTARA, P. B. & BUFARAD, G. **Plantas forrageiras: gramíneas e leguminosas**. 4ªed., São Paulo, Nobel, 1999. 162p.

CRUZ, J. C.; PEREIRA FILHO, I. A.; RODRIGUES, J. A. S. et al. **Produção e utilização de silagem de milho e sorgo**. Sete Lagoas, Embrapa Milho e Sorgo, 2001. 544p.

GOMIDE, J. A., GOMIDE, C. A. M. **Utilização e manejo de pastagens**. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, da 38. Piracicaba, 2001. Anais.

Piracicaba: SBZ de 2001. p. 808-825.

HERLING, V. R., RODRIGUES, L. R. A., LUZ, P. H. C. **Manejo do pastejo**. In: SIMPOSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGEM - Planejamento de sistema de produção em pastagens. 18. Piracicaba-SP, 2001. Anais... Piracicaba: FEALQ, 2001. p. 157-192.

PEDREIRA, C. G. S., MELLO, A. C. L., OTANI, L. **O processo de produção de forragem em pastagens**. In: REUNIAO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38.º. Piracicaba, 2001. Anais... Piracicaba: SBZ, 2001. p. 772-807.

PEDREIRA, C. G. S.; MOURA, J. C. de; SILVA, S. C. da & Faria, v. p. de. **As pastagens e o meio ambiente**. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 23, Piracicaba, 2006. Anais... Piracicaba: FEALQ, 2006. 520p.

PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico de pastagens**. Livraria Nobel, São Paulo, 1984. 184p.

ROSA, L. M. G. **A escolha da planta forrageira**. In: SIMPOSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 18, Piracicaba, 2001. Anais... Piracicaba: FEALQ, 2001. p. 61-86.

SILVA, S. C. de; PEDREIRA, C. G. S.; MOURA, J. C. de et al. **Intensificação de sistemas de produção animal em pasto**. In: SIMPOSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 25, Piracicaba, 2009. Anais... Piracicaba: FEALQ, 2009. 278p.

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Disciplina: Mecanização Agrícola	Carga Horária: Semanal: 3 h/a Semestral: 60 h/a
--	--

Ementa

Introdução à mecanização agrícola. Identificação das principais partes e componentes das máquinas e implementos agrícolas. Segurança na operação de máquinas agrícolas. Manutenção e regulagem de máquinas e equipamentos agrícolas. Operações mecanizáveis: preparo do solo, semeadora, plantadora, tratos culturais, adubadora, colheitadora e aplicação de produtos fitossanitários. Máquinas de beneficiamento: ensiladora, forrageira, raspadeira, limpeza e classificação de grãos, batedeira.

Objetivo

Identificar e utilizar corretamente as principais máquinas empregadas no plantio, tratos culturais, colheita, beneficiamento e tratamento de grãos e sementes.

Competência

Compreender o surgimento da mecanização relacionando com a sua importância para a agricultura. Conhecer máquinas agrícolas, para dimensionar de modo econômico sistemas motomecanizados. Conhecer animais de tração, sua capacidade de trabalho, para a implantação de sistemas econômicos.

Habilidades

Dominar as funções de máquinas, implementos agrícolas e ferramentas agrícolas. Ter conhecimento dos cuidados referentes a segurança no trabalho com relação as máquinas agrícolas. Regular e operar máquinas e implementos agrícolas. Utilizar corretamente as ferramentas agrícolas. Calcular o custo operacional, a relação custo/benefício e a depreciação de máquinas e implementos agrícolas. Manejar animais de tração e montaria.

Base tecnológica

Tração Mecânica: conceitos, origem e evolução, tipos de máquinas e implementos, sistemas de funcionamento, seleção de equipamentos, manutenção, regulagem e acoplamento, operação e rendimento e custo. Tração animal: animais utilizados, implementos, operação e rendimento e custo. Normas de saúde e condições de trabalho.

Literatura Consultada

SILVEIRA, Gastão Mores da. **As máquinas de plantar**. Rio de Janeiro: Globo, 1989.
_____. Os cuidados com o trator. Rio de Janeiro: Globo, 1987.
BALASTREIRE, Luiz Antonio. **Máquinas agrícolas**. São Paulo: Manole, 1990. Fundação Educacional Padre Landell de Moura. Manual de operação e manutenção de maquinaria agrícola. Porto Alegre, 1980. 63p.
MACHADO, A. L. T. et al. **Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais**. Pelotas: Ed. da Universidade Federal de Pelotas, 1996. 228p. : il. Livro
MIALHE, L. G. **Máquinas motoras na agricultura**. Vol. I e II. São Paulo, Ed. Edusp, 1980, 367p.

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Disciplina: Manejo de Solo e Água	Carga Horária: Semanal: 3h/a Semestral: 60h/a
--	--

Ementa

Gênese do solo. Aspectos gerais da física, química, biologia e morfologia do solo. Práticas de conservação dos solos. Nutrientes essenciais para as plantas. Macro e micronutrientes do solo. Conceito e leis da fertilidade do solo. A matéria orgânica do solo. Os fertilizantes químicos e orgânicos e os corretivos do solo. Solos afetados por sais. Coleta de solo e água. Interpretação de boletins de análise do solo e da água.

Objetivo

Ampliar conhecimentos sobre o solo e a água com vistas a recomendação de cultivos, manejo e irrigação de áreas agrícolas, de maneira a estabelecer condições propícias ao satisfatório crescimento e desenvolvimento das plantas.

Competência

Conhecer áreas agrícolas aptas para o plantio das principais culturas produzidas no Ceará. Reconhecer os diferentes tipos de erosão. Compreender as necessidades nutricionais das plantas e do manejo dos solos em áreas irrigadas. Entender os resultados das análises de solo com vistas a recomendação de calagem e adubação.

Habilidades

Reconhecer e identificar origem, formação composição volumétrica, perfil, características químicas, físicas e biológicas do solo. Executar práticas de preparo, manejo e conservação do solo de maneira racional. Estabelecer relações entre pH do solo e disponibilidade de nutrientes para as plantas e utilizar tabelas de corretivos e fertilizantes. Executar práticas de cultivo que possibilitem o uso racional de áreas agrícolas. Interpretar os resultados das análises de solo com vistas a recomendação de calagem e adubação.

Base Tecnológica

Solo: conceito, origem e formação, perfil do solo, composição volumétrica, propriedades químicas, físicas e biológicas, classificação e uso do solo. Preparo do solo para o cultivo: aração, gradagem, preparo de canteiro, preparo de covas. Conservação do solo: erosão, práticas de controle vegetativo, práticas de controle mecânico. Noções de fertilidade do solo: conceito, avaliação, amostragem, interpretação do resultado, pH. Tipo de corretivo. Modo de aplicação de corretivo.

Literatura Consultada

BUCKMAN, HARRY O.; BRADY, NYLE C. **Natureza e propriedades dos solos**. Trad. Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos, 1982.

FERREIRA, P. H. M. **Princípios de manejo e conservação do solo**. São Paulo, Nobel, 1979. 135p.

GALETI, P. A. **Práticas de controle à erosão**. Campinas, Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1984. 278p.

KIEHL, EDMAR JOSE. **Manual de Edafologia: relações solo-planta**. São Paulo: Ed.

Agronômica CERES, 1979.

MALAVOLTA, EURIPEDES. **Manual de química agrícola: adubos e adubação**. São Paulo: Ed. Agronômica CERES, 1981.

MELLO, F. A. F.; SOBRINHO, M. O. C. B.; ARZOLLA, S.; SILVEIRA, R. I. NETTO, A. C. & KIEHL, J. C. **Fertilidade do solo**. São Paulo: Nobel, 1983. 400 p.

NOLLA, D. **Erosão do solo, o grande desafio**. 1ª ed., Porto Alegre, DDIR/CORAG, 1982. 412p.

PAULUS, GERVASIO (org.). **Agroecologia Aplicada: praticas e métodos para uma agricultura de base ecológica**. Porto Alegre: EMATER/RS, 2000.

PRIMAVESI, ANA. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel, 2002.

RAIJ, B. VAN. **Fertilidade do solo e adubação**. Piracicaba: Ceres, Potafos, 1991. 343p.

SA, J. C. de M. **Manejo da fertilidade do solo no plantio direto**. Castro: Fundação ABC, 1993. 96 p.

SOUZA, C. M.; PIRES, F. R. **Adubação Verde e Rotação de Culturas**. Ed. UFV.Ciência Agrárias - 96. Caderno Didático. 72p. 2002.

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Disciplina: Grandes Culturas	Carga Horária: Semanal: 3h/a Semestral: 60 h/
---	--

Ementa

Introdução, importância, aspectos socioeconômicos, classificação, descrição botânica e principais cultivares, condições edafoclimáticas, adubação, plantio e densidades populacionais, irrigação, tratos culturais e manejo de plantas, principais pragas e doenças, colheita, beneficiamento e acondicionamento, mercado e comercialização do milho, feijão, algodão, mamona, mandioca, amendoim, cana-de-açúcar e principais oleaginosas do semiárido.

Objetivo

Permitir que os estudantes conheçam as principais espécies agrícolas cultivadas no Estado do Ceará planejando adequadamente os seus sistemas de produção.

Competência

Conhecer a importância socioeconômica das culturas do milho, feijão, algodão, mamona, mandioca, amendoim, cana-de-açúcar e principais oleaginosas do semiárido. Compreender as diferentes etapas do ciclo produtivo de cada cultura. Identificar as práticas e técnicas agrícolas apropriadas a cada fase fenológica da cultura. Apreender o planejamento da produção de cada cultura que engloba a aquisição de sementes, instalação da lavoura, condução, tratos culturais, colheita, processamento, armazenamento e comercialização. Conhecer a estruturação das cadeias produtivas da Agricultura.

Habilidades

Dominar as técnicas de produção das culturas agrícolas. Realizar o planejamento da produção/safra agrícola. Dinamizar os elos e funções das cadeias produtivas agrícolas.

Base Tecnológica

Origem, histórico e importância da cultura agrícola. Morfologia, crescimento e desenvolvimento. Importância socioeconômica. Fenologia e ecofisiologia. Exigências climáticas. Calagem e adubação. Instalação da cultura. Principais doenças. Principais pragas. Colheita

Literatura Consultada

AMORIM NETO, M.; ARAUJO A. E.; BELTRAO, N. E. M. **Clima e solo**. In: BELTRAO, N. E. de M.; VIEIRA, D. J. (Coord.) O agronegócio do gergelim no Brasil. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001. 348p.

ANDRADE, C. L. T.; SILVA, A. A. G.; SOUZA, I. R. P.; CONCEICAO, M. A. F. **Coefficientes de cultivo e de irrigação para o caupi**. Parnaíba: EMBRAPA-CNPAl, 1993. 6p. (EMBRAPACNPAl. Comunicado Técnico, 9).

ANDRADE JUNIOR, A. S.; RODRIGUES, B. H. N.; BASTOS, E. A. **Irrigação**. In: A cultura do feijão caupi no Meio-Norte do Brasil. CARDOSO, M. J. (Org.) Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2000, p. 127-154. (Embrapa Meio-Norte. Circular Técnica, 28).

ARAUJO, J. P. P. de; RIOS, G. P.; WATT, E. E.; NEVES, B. P. de; FAGERIA, N. K.; OLIVIERA, I. P. de; GUIMARAES, C. M.; SILVIERA FILHO, A. **A cultura do caupi, *Vigna unguiculata* (L.) Walp.**: descrição e recomendações técnicas de cultivo. Goiânia: EMBRAPACNPAl, 1984. 82 p. (EMBRAPA-CNPAl. Circular Técnica, 18).

AZEVEDO, D. M. P. de; LIMA, E. F.; BATISTA, F. A. S.; BELTRAO, N. E. de M.; SOARES, J. J.; VIEIRA, R. M. de; MOREIRA, J. A. M. **Recomendações técnicas para o cultivo da**

mamoneira *Ricinus communis* L. no nordeste do Brasil. Campina Grande: EMBRAPACNPA, 1997. 39p. (EMBRAPA-CNPA. Circular Técnica, 25).

AZEVEDO, D. M. P. de; LIMA, E. F.; BATISTA, F. A. S.; BELTRAO, N. E. de M.; VIEIRA, D. J. V.; NOBREGA, L. B. da N.; DANTAS, E. S. B.; ARAUJO, J. D. de. **Período crítico de competição dentre plantas daninhas e a mamoneira.** Campina Grande: EMBRAPA-CNPA, 1997. 6p. (EMBRAPA-CNPA. Comunicado Técnico, 44).

AZEVEDO, D. M. P. de; BELTRAO, N. E. de M.; LIMA, E. F.; BATISTA, F. A. S.; DOURADO, R. M. F. **Modalidade de arranjo de fileiras no consórcio mamona/feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) na região produtora de Irecê, BA.** Campina Grande: EMBRAPA-CNPA, 1997. 5p. (EMBRAPA-CNPA, Pesquisa em Andamento, 43).

BASTOS, E. A.; FOLEGATTI, M. V.; ANDRADE JUNIOR, A. S.; CARDOSO, M. J.; FARIA, R. T. **Manejo econômico da irrigação do feijão caupi via modelo de simulação.** Irriga, v. 5, n.2, p. 84-98, 2000.

BATISTA, F. A. S.; LIMA, E. F.; SOARES, J. J.; AZEVEDO, D. M. P. de. **Doenças e pragas da mamoneira *Ricinus communis* L. e seu controle.** Campina Grande: EMBRAPA-CNPA, 1996. 53p. (EMBRAPA, CNPA. Circular Técnica, 21).

BELTRAO, N. E. de M.; SILVA, L. C. **Os múltiplos uso do óleo da mamoneira (*Ricinus communis* L.) e a importância do seu cultivo no Brasil.** Fibras e Óleos, Campina Grande, n. 31, p. 7, 1999.

BELTRAO, N. E. de M.; FREIRE, E. C.; LIMA, E. F. **Gergelimcultura no trópico semi-árido nordestino.** Campina Grande: EMBRAPA-CNPA, 1994. 52p. (EMBRAPA-CNPA. Circular Técnica, 18).

CAMPOS, F. L.; FREIRE FILHO, F. R.; LOPES, A. C. de A.; RIBEIRO, V. Q.; SILVA, R. Q. B.; ROCHA, M. de M. **Ciclo fenológico em caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp): uma proposta de escala de desenvolvimento.** Revista Científica Rural, v. 5, n. 2, p. 110-116, 2000.

CAMPOS, B. H. C. de. **A cultura do milho no plantio direto.** Cruz Alta: FUNDACEP/FECOTRIGO, 1998. 189p.

CARDOSO, C. E. L.; SOUZA, J. da S. **Aspectos econômicos da cultura da mandioca.** Conjuntura & Planejamento, Salvador, n.50, p.15-16, 1998.

CARDOSO, M. J.; ANDRADE JUNIOR, A. S.; MELO, F. B.; FROTA, A. B. **Avaliação agroeconômica da produção de sementes de caupi sob irrigação.** Teresina: EMBRAPACPAMN, 1995. 6p. (EMBRAPA-CPAMN. Comunicado Técnico, 62).

CARDOSO, M. J.; FREIRE FILHO, F. R.; ATHAYDE SOBRINHO, C. **BR 14 MULATO: nova cultivar de feijão macassar para o Estado do Piauí.** Teresina: EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1990. 4p. (EMBRAPA-UEPAE de Teresina. Comunicado Técnico, 48).

CARDOSO, M. J.; FREIRE FILHO, F. R.; ATHAYDE SOBRINHO, C. **Cultura do feijão macassar (*Vigna unguiculata* (L) Walp.) no Piauí: aspectos técnicos.** Teresina: EMBRAPAUEPAE de Teresina, 1991. 43p.

CASTRO, O. M. de. **Preparo do solo para a cultura do milho.** Campinas: Fundação Cargill, 1989. 41p. (Fundação Cargill. Serie Técnica, 3).

COELHO, A. M.; FRANCA, G. E. **Seja o doutor do seu milho: nutrição e adubação.** Informações Agronômicas, Piracicaba, n.71, set. 1995. Arquivo do Agrônomo, Piracicaba, n.2, p.1-9, set. 1995. Encarte. 157

COELHO, A. M.; FRANCA, G. E. de; BAHIA FILHO, A. F. C. **Nutrição e adubação do milho forrageiro.** In: EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo. Milho para silagem: tecnologias, sistemas e custo de produção. Sete Lagoas, 1991. p.29-73. (EMBRAPACNPMS. Circular Técnica, 14).

CRUZ, I. **A lagarta-do-cartucho na cultura do milho.** Sete Lagoas: EMBRAPA-CNPMS, 1995. 45p. (EMBRAPA-CNPMS. Circular Técnica, 21). UEPAE de Teresina. Circular Técnica, 9).

FIRMINO, P. de T. **GERGELIM: sistemas de produção e seu processo de verticalização, visando produtividade no campo e melhoria da qualidade da alimentação humana.** Campina Grande: Embrapa-CNPA, 1996. (Premio Jovem Cientista).

FUKUDA, W. M. G. **Melhoramento de mandioca no Brasil.** In: REUNION PANAMERICANA DE FITOMEJORADORES DE YUCA, 2., 1992, Cali, Colômbia. Memórias... Cali, Colômbia: CIAT, 1991. p.15-31. 1992. (CIAT. Documento de Trabajo. 112).

FUKUDA, W. M. G.; BORGES, M. de F. **Cultivares de mandioca de mesa.** Cruz das Almas, BA: EMBRAPA-CNPMPF, 1989. 4p. (EMBRAPA-CNPMPF. Comunicado Técnico, 15).

GOMES, J. de C. **Adubação da mandioca.** In: CURSO INTERNACIONAL DE MANDIOCA PARA PAÍSES AFRICANOS DE LÍNGUA PORTUGUESA, 1., Cruz das Almas, BA, 1998. Cruz das Almas, BA: EMBRAPA Mandioca e Fruticultura, 1998. 73p.

INFORME AGROPECUARIO. **Feijão de alta produtividade.** Belo Horizonte, v. 25, n. 223, 2004. 144p.

MAGALHAES, P. C.; DURAES, F. O. M.; SCHAFFERT, R. E. **Fisiologia da planta de sorgo.** Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2000. 46p. (Embrapa Milho e Sorgo – Circular Técnica, 3).

MELO, M. J. D. P.; CUNHA, L. (org). **Potencial de Rendimento da Cultura do Feijoeiro Comum.** 2006. 130p.

MORESCO, E. (org). **Algodão: pesquisas e resultados para o campo.** Fundo de Apoio ao Algodão. Cuiabá. Facual. 392p. 2006.

ORNELLAS, A. P.; HIROMOTO, D. M.; YUYAMA, M. M; CAMARGO, T. V. **Algodão do Mato Grosso: qualidade e tecnologia ampliando mercados.** Rondonópolis: Fundação MT, 2001. 238 p. (Boletim de Pesquisa, 4).

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Disciplina: Irrigação e Drenagem	Carga Horária: Semanal: 3 h/a Semestral: 60 h/a
---	--

Ementa

Conceito, histórico, importância, vantagens e desvantagens da irrigação e drenagem. Uso e conservação da água em sistemas agrícolas. Estudo da relação solo-água-planta e clima. Qualidades da água para a Irrigação. Medição, captação e condução da água para irrigação. Métodos e tipos de Irrigação. Sistemas alternativos de irrigação. Noções de drenagem dos solos agrícolas.

Objetivo

Apresentar técnicas de irrigação em bases sustentáveis, propiciando a garantia da produção e o aumento da produtividade das culturas agrícolas.

Competência

Entender os princípios da irrigação. Conhecer os potenciais das áreas irrigáveis do Ceará. Compreender a relação entre as fases de desenvolvimento das plantas e suas necessidades de água. Conhecer os métodos de irrigação apropriados a cada cultura. Entender as razões que conduzem a drenagem das áreas. Descrever o surgimento da irrigação e drenagem e sua importância para a agricultura

Habilidades

Determinar as características do solo, da planta e do clima para calcular a quantidade de água necessária a irrigação. Correlacionar as fases de desenvolvimento das plantas com suas necessidades de água. Analisar a qualidade da água utilizada na irrigação. Determinar a vazão de canais e fontes de abastecimento de água para irrigação. Dimensionar encanamentos e escolher materiais adequados. Escolher o sistema mais adequado de bombeamento. Empregar de maneira racional, econômica e sustentável os diferentes métodos de irrigação.

Base Tecnológica

Conceito de irrigação. Origem e evolução da irrigação. Situação da irrigação no Brasil e no mundo. Função, importância e necessidade. Relação água-solo-planta-atmosfera. Classificação da água no solo. Características físico-hídrica do solo. Infiltração da água no solo. Características da planta: ciclo, transpiração e profundidade efetiva do sistema radicular. Características climáticas: temperatura, umidade relativa do ar, precipitação e insolação. Evapotranspiração. Quantidade de água necessária para irrigação. Qualidade da água para irrigação. Determinação de vazão: método direto, do vertedor, do flutuador e do molinete. Escoamento em condutos forçados. Encanamento por gravidade. Materiais utilizados em encanamentos. Dimensionamento de conjunto motor bomba. Tipos de bombas. Cálculos em bombeamento. Métodos de irrigação: aspersão, superfície, localizada. Tipos de sistemas por aspersão. Características, vantagens e desvantagens.

Literatura Consultada

BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. **Manual de irrigação**. 8. ed. Viçosa: UFV, 2006. 625p.
CRUCIANI, D. E. 1985. **A drenagem na agricultura**. São Paulo: Nobel. DAKER, A. 1984. **Água na agricultura**. Vol. 3 – Irrigação e drenagem. Rio de Janeiro: Freitas Bastos.

EMBRAPA. 1988. **Diagnóstico e prioridades de pesquisa em agricultura irrigada: Região Centro-oeste**. Brasília: EMBRAPA, Departamento de Estudos e Pesquisas.

MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. **Irrigação: princípios e métodos** – 3º Edição. 2009. Editora UFV. 335p.

OLITA, ANTONIO FERNANDO LORDELO. 1978. **Os métodos de irrigação**. São Paulo NOBEL.

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Disciplina: Criação de não ruminantes	Carga Horária: Semanal: 4 h/a Semestral: 80h/a
--	---

Ementa

Introdução a avicultura caipira. Produção e manejo na avicultura caipira. Introdução a suinocultura. Produção e manejo de suínos. Alimentos e alimentação de monogástricos. Introdução a apicultura. Habitação das abelhas. Implantação e manejo apícola. Noções de meliponicultura. Introdução à piscicultura. Produção e manejo de peixes em tanques e viveiros.

Objetivo

A disciplina tem como objetivo oferecer aos alunos conhecimentos teóricos e práticos que o tornem capazes de orientar, tecnicamente, uma criação racional de suínos abelhas, aves e peixes

Competência

Conhecer instalações e abrigos animais. Compreender o manejo alimentar, reprodutivo e sanitário de aves, suínos e peixes. Conhecer as técnicas de apicultura e Meliponicultura. Caracterizar os sistemas mais recomendados de criação (aves, peixes, suínos e abelhas). Caracterizar os sistemas de criação.

Habilidades

Relatar a importância econômica da avicultura, suinocultura, piscicultura, apicultura e meliponicultura. Planejar e manejar corretamente uma criação de aves, abelhas, suínos e peixes, em cada uma das suas fases. Saber construir abrigos e galpões para os animais. Identificar as raças de suínos mais adaptadas ao semiárido. Identificar raças e linhagens de aves mais adaptadas ao semiárido. Dominar técnicas de alimentação de aves e suínos. Identificar e selecionar os materiais e equipamentos para implantação de projetos específicos para criação de peixes. Ter domínio técnico sobre as instalações piscícolas (tanques, viveiros e laboratórios de reprodução). Manejar corretamente todas as fases da criação desde a produção de alevinos até o abate. Efetuar o controle sanitário na criação de peixes. Conhecer e aplicar a técnica de abate e processo de conservação e comercialização de pescado. - Dominar as técnicas de apicultura. Executar alimentação artificial de abelhas. Orientar manejo reprodutivo animal. Diferenciar os sintomas das principais doenças dos suínos, aves, peixes e abelhas, executando métodos de profilaxia e tratamento.

Base tecnológica

Sistema de criação. Parâmetros que definem o início e término da fase de criação. Controle zootécnico da criação. Sistema de identificação de animais. Fornecimento de água. Manejo das diversas de criação. Ambiente. Comportamento animal.

Literatura Consultada

HUET, M. **Tratado de Piscicultura**. Ed. Mundi Prens. 1998, 749p.
KUBITZA, F. **Sistema de pesca recreativa**. 2. Ed. Cuiaba, 1997, 79p.
OSTRENSKY, A. **Piscicultura: fundamentos e técnicas de manejo**. Guaíba: Agropecuária, 1998, 211p.
PEREIRA, J. C. C. **Melhoramento genético aplicado à produção animal**. Belo Horizonte. FEP-MVZ, 1999.
PROENÇA, C. E. M. **Manual de Piscicultura Tropical**. Brasília: IBAMA, 1994, 195p.
SCHMITTOU, H. R. **Produção de peixes em alta densidade em tanques-rede de pequeno**

volume. Campinas, SP: Mogiana Alimentos S/A. 1990.

TEIXEIRA FILHO, A. R. **Piscicultura ao alcance de todos.** São Paulo: Nobel, 1991.212p.

TORRES, A. P. **Manual de Zootecnia: raças que interessam ao Brasil.** São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 2a ed. 1982.

ALVES, Eloi Machado. **Identificação botânica da flora e caracterização do mel orgânico de abelhas africanizadas produzido nas Ilhas Floresta e Laranjeira do alto Rio Paraná,** 2008, 72f. Tese (Doutorado em Produção Animal- Apicultura) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá-PR, 2008.

ALVES, Eloi Machado. **Polinização e composição de açúcares do néctar de soja (Glycine Max L. merrill) variedade Codetec 207,** 2004, 72f. Tese (Doutorado em produção animal- Apicultura) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá-PR, 2004.

APICULTURA: Manual do agente de desenvolvimento rural. Brasília: SEBRAE,2004. (Projeto APIS – Apicultura Integrada e Sustentável).

COSTA, Paulo Sérgio Cavalcanti; OLIVEIRA, Juliana Silva. **Manual prático de criação de abelhas.** Viçosa : Aprenda Fácil, 2005.

COUTO, Regina Helena Nogueira. **Apicultura: manejo e produtos.** 2.ed. Jaboticabal: Editora Afiliada, 2002.

ESPÍNDOLA, Evaristo Antônio et all. **Curso profissionalizante de apicultura: informações técnicas.** Florianópolis : EPAGRJ, 2003. (Boletim Didático; 45).

FREIRE, Ulysses Costa. **Origem da própolis verde e preta produzida em Minas Gerais.** 2000, 50f. Dissertação (Mestrado em Entomologia) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, 2000.

MAGALHÃES, Ediney de Oliveira; BORGES, Ivana Leite. **Manual de apicultura.** CEPLAC-BA, Brasil. 2006. Mod. I, II e III; 1 CD-ROM.

MARQUES, Agenor Neves. **Apicultura em marcha.** Santa Catarina: Dehon, 1989.

SANTOS, J. H. R. dos **Cartilha Rural.** Mossoró, ESAM, 1977, 302p.

KUPSCH, W. **Como alimentar aves.** 7ª ed. São Paulo, Nobel, 1986, 87p.

ENGLERT, S. I. **Avicultura.** 6ª ed., Porto Alegre, Agropecuária, 1987, 288p.

SANTIAGO, J. P. **Guia Rural: manual da Criação.** São Paulo, Abril, 1990, 266p.

MAIA, E. E . V. **Vamos criar galinhas?** Fortaleza, 1986, 42p.

VAL, A. J. do **Criação.** Globo Rural, 1993, p. 54-59.

ABREU, P. G. de; ABREU, V. M. N. **Sistema de distribuição de água na suinocultura: dimensionamento e equipamentos.** Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2000. 25p. (Embrapa Suínos e Aves. Circular Técnica, 24).

AMARAL, A. L. do; MORES, N.; BARIONI JUNIOR, W. **Fatores associados à patologia do parto e do puerpério na fêmea suína.** Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2000. 4 p. (Embrapa Suínos e Aves. Comunicado Técnico, 251).

BELLAVER, C. **Restrição da alimentação para suínos em terminação.** Suinocultura Dinâmica, v.1, n.2, p.1-3, 1992.

BERTOL, T. M. **Nutrição e alimentação dos leitões desmamados em programas convencionais e no desmame precoce.** Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2000. 44p. (Embrapa Suínos e Aves. Circular Técnica, 21).

DARTORA, V.; PERDOMO, C. C.; TUMELERO, I. L. **Manejo de dejetos de suínos.** Boletim Informativo BIPERS, v.7, n.11, p.4-33, 1998.

LUDKE, J. V.; DALLA COSTA, O. A.; SOBESTIANSKY, J. **Alimentação das fêmeas suínas segundo sua condição corporal.** Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2001. 6p. Folder.

PAIVA, D. P. de. **Controle integrado de moscas em criações de suínos.** Suinocultura Dinâmica, Concórdia, SC, n.12, p.1-5, 1994.

PAIVA, D. P. de; BLEY JÚNIOR, C. **Emprego da compostagem para destinação final de suínos mortos e restos de parição.** Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2001. 12p. (Embrapa Suínos e Aves. Circular Técnica, 26).

SONCINI, R. A.; MADUREIRA JUNIOR, S. E. Monitorias sanitárias. In: SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, IVO; SILVEIRA, P. R. S. da; SESTI, A. C. (Ed.) **Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho.** Brasília: [Embrapa Serviço de Produção de Informação](#), 1998. Cap.5, p.93-110.

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Disciplina: Olericultura	Carga Horária: Semanal: 3 h/a Semestral: 60h/a
---	---

Ementa

Aspectos gerais da Olericultura. Olerícolas de maior importância econômica. Aspectos técnicos do cultivo convencional e protegido do tomateiro, do pimentão, do coentro, da cebolinha, da cenoura, melão, melancia e brássicas.

Objetivo

Gabaritar os alunos no domínio técnico dos sistemas de produção de culturas olerícolas, compreendendo desde a fase de instalação da horta até a comercialização dos produtos.

Competência

Reconhecer a importância da Olericultura a nível local e nacional. Reconhecer as hortaliças suas classificações, variedades botânicas e variedades cultivadas. Planejar o tipo de manejo das culturas em função dos diferentes fatores climáticos. Reconhecer a importância da utilização de hortaliças na alimentação humana. Reconhecer os diferentes métodos de propagação das hortaliças. Conhecer a necessidade, importância e maneiras de se fazer a nutrição mineral das hortaliças. Conhecer as práticas de manejo da irrigação em hortaliças. Reconhecer danos, agentes causadores e maneiras de controle. Conhecer e planejar os tratos culturais das diferentes culturas. Planejar e orientar a condução das culturas do tomateiro, do pimentão, do coentro, da cebolinha, da cenoura, melão, melancia e brássicas. Conhecer os sistemas agroecológicos e orgânicos de produção de hortaliças.

Habilidades

Conceituar e identificar Olericultura, suas divisões e importâncias econômicas e sociais. Identificar e classificar as hortaliças pelas partes comerciais ou pelo parentesco botânico. Executar práticas de implantação e condução de culturas em função dos fatores climáticos locais. Orientar a composição de cardápios e dietas alimentares com a utilização de hortaliças. Planejar, orientar e monitorar a propagação de plantas. Reconhecer sintomas de deficiências minerais, maneiras de avaliar e metodologia de correção dessas deficiências. Utilizar práticas de manejo conveniente aos diferentes tipos de solo, culturas e sistemas de irrigação. Identificar pragas e recomendar controle. Identificar necessidade dos tratos e realização destes na época apropriada. Executar as atividades de implantação e os tratos culturais relacionados as culturas do tomateiro, do pimentão, do coentro, da cebolinha, da cenoura, melão, melancia e brássicas.

Base Tecnológica

Introdução a olericultura: conceito, histórico, divisão da olericultura, importância social, econômica e política. Classificação das hortaliças: pelas partes comerciais, pelo parentesco botânico, variedades botânicas, variedades cultivadas, espécies cultivadas. Fatores climáticos na Olericultura: temperatura, chuva/umidade, luz/ fotoperíodo, vento. Hortaliças na alimentação humana: Importância das hortaliças como alimento, princípios nutricionais das hortaliças. Propagação de hortaliças: propagação por sementes, produção de mudas em sementeiras, produção de mudas em bandejas, produção de mudas em copos de papel, fumigação de leitos, transplante de mudas, semeadura direta no campo e propagação vegetativa. Nutrição mineral das hortaliças: exigências minerais das hortaliças, extração de nutrientes pelas hortaliças, importância dos nutrientes e fontes de nutrientes. Adubação orgânica. Manejo de irrigação em horticultura: gotejamento, microaspersão. Construção e utilização de um nível simples. Controle

fitossanitário: doenças, pragas, defensivos utilizados, tratamento do solo, cuidados na aplicação, medidas gerais de prevenção a doenças e pragas. Tratos culturais: capinas, desbaste, raleamento, tutoramento, desbrota e montoa. Cultivo do pimentão: botânica e cultivares, clima e época de plantio, solo e adubação. Propagação, tratos culturais e fitossanitários. Cultivo do tomate: botânica e cultivares, clima e época de plantio, solo e adubação, propagação, tratos culturais e fitossanitários. Cultivo de cebolinha: botânica e cultivares, clima e época de plantio, solo e adubação, propagação, tratos culturais e fitossanitários. Cultivo do coentro: botânica e cultivares, clima e época de plantio, solo e adubação, propagação, tratos culturais e fitossanitários. Cultivo da cenoura: botânica e cultivares, clima e época de plantio, solo e adubação, propagação, tratos culturais e fitossanitários. Cultivo das Brassicas: botânica e cultivares, clima e época de plantio, solo e adubação. propagação. tratos culturais e fitossanitários. melão, melancia: botânica e cultivares, clima e época de plantio, solo e adubação, propagação, tratos culturais e fitossanitários

Literatura Consultada

- BORNE, H. R. **Produção de mudas de hortaliças**. GUAIBA: Agropecuária, 1999. 189 p.
- CAMARGO, L. S. **As hortaliças e seu cultivo**. Campinas: Fundação Cargill, 1984. 448p.
- CASTELLANE, P. D. **Produção de sementes de hortaliças**. Jaboticabal: FCAV/FUNEP, 1990.265p.
- FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. Viçosa: UFV, 2000. 402p.
- INFORME AGROPECUARIO. **Brássicas**. Belo Horizonte: EPAMIG, v. 9, n. 98, 1998. 72 p.
- KIEHI, E. J. **Manual de Compostagem**. Piracicaba, 1985. 171 p.
- MINAMI, K. **Produção de mudas de alta qualidade em horticultura**. São Paulo: T. A. QUEIROZ. 1995. 128 p.
- PENTEADO, S. R. **Introdução à agricultura orgânica- Normas e técnicas de Cultivo**. Campinas-SP. Ed. Grafimagem , 2000,110 p.
- PEREIRA, C.; MARCHI, G. **Cultivo Comercial em Estufa**. GUAIBA: Agropecuária, 2000.115p.
- SGANZERLA, E. **A fascinante arte de cultivar com os plásticos**. 5 ed. Ver. e atual. Guiba: Agropecuária,1995. 342 p.
- CASTRO, N. R.; ALMEIDA; E. L.; MENEZES, O. R. S. C.; TORRES, R. A.;SILVA,S. F.; **Curso Avançado de Horticultura**; Desenvolvimento sustentável local com promoção de segurança alimentar e nutricional da comunidade de Santa Fé, Acaraú/CE; Fortaleza (CE); Julho/2008.
- SILVA. J. B. C.; GIORDANO, B. L. **Tomate para processamento industrial**. EMBRAPA Hortaliça. Brasília, 2000. 168 p.
- SOUZA, J. L.; RESEA, P. **Manual de Horticultura Orgânica**. 2 ed. Aprenda fácil. Viçosa-MG. 2006.

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Disciplina: Fruticultura	Carga Horária: Semanal: 3 h/a Semestral: 60 h/a
--	--

Ementa

Fruticultura no Brasil e no Nordeste. Sistemas de Produção do coqueiro, da mangueira, do mamoeiro, da bananeira, do cajueiro e da goiabeira (aspectos econômicos, cultivares comerciais, clima e solo, propagação, implantação do pomar, preparo do solo, espaçamento, adubação e plantio, tratos culturais, principais pragas e doenças, colheita, classificação e comercialização). Fruteiras de importância econômica para região de atuação.

Objetivo

Favorecer aos alunos o domínio das técnicas de cultivo das plantas frutíferas comerciais do estado do Ceará.

Competência

Planejar, dimensionar e executar a produção de plantas frutíferas, quais sejam o coqueiro, da mangueira, do mamoeiro, da bananeira, do cajueiro e da goiabeira. Planejar, dimensionar e executar as atividades de pós-colheita (seleção, beneficiamento e armazenamento).

Habilidades

Conhecer a fenologia das plantas frutíferas. Dominar as técnicas de cultivo das plantas frutíferas. Determinar o ponto de colheita das frutas. Aplicar técnicas de amadurecimento de frutos. Selecionar embalagens indicadas aos diferentes tipos de produtos. Fazer a manutenção dos armazéns e casas de embalagens.

Base Tecnológica

Fruticultura geral. Conceito. Classificação das frutíferas quanto ao clima. Fruticultura no Brasil e no Mundo. Importância da fruticultura. Fatores a serem observados na implantação de um pomar. Aspectos abordados para cada cultura (coqueiro, mangueira, mamoeiro, bananeira, cajueiro e goiabeira). Aspectos econômicos. Classificação botânica. Cultivares comerciais. Clima e solo. Propagação. Implantação do pomar. Preparo do solo. Espaçamento. Adubação. Plantio. Tratos culturais. Principais pragas e seu controle. Principais doenças e seu controle. Colheita, classificação e comercialização.

Literatura Consultada

ANDERSEN, OTTO. **As frutas silvestres brasileiras**. São Paulo, Globo, 1989. ALVES, E. J. **A cultura da banana: aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais**. EMBRAPA – SPI. 2ª ed. Brasília, DF. 199, 585p.

ARAÚJO, JOÃO PRATAGIL PEREIRA DE; VIEIRA DA SILVA, VALDERI. **Cajucultura: modernas técnicas de produção**. Fortaleza: EMBRAPA/CNPT, 1995. 292p.

CESAR, HEITOR PINTO. **Manual prático do enxertador**. 14ª Ed. São Paulo: Nobel, 1986.

FERREIRA, JOANA MARIA SANTOS; WARWICK, DULCE REGINA NUNES; SIQUEIRA, LUIZ ALBERTO. **A cultura do coqueiro no Brasil**. 2ª edição. Brasília: EMBRAPA, 1997.

GOMES, RAIMUNDO PIMENTEL. **Fruticultura brasileira**. São Paulo: Nobel, 1983.

MARTINS, D. dos S.; COSTA, A. de F. S. da (Editores). **A cultura do mamoeiro: tecnologias de produção**. Vitória, ES, 2003. 497p.

Castro, Nailton Rodrigues de **Cajucultura: aspectos técnicos** / Nailton Rodrigues De Castro. – Limoeiro do Norte: 2011. 70 f.; 30 cm.

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária	Carga Horária: Semanal: 2h/a Semestral: 40h/a
Disciplina: Manejo Integrado de Pragas	

Ementa

Conceito de pragas no MIP. Origem da praga. Danos causados. Amostragem e avaliação com equipamentos. Método de controle de pragas: cultural, genético, físico, biológico, mecânico, legislativos, comportamental, resistência da planta a praga e químico. Níveis de controle. Receituário agrônomo.

Objetivo

Identificar os principais métodos de controle para combater as pragas, doenças e ervas daninhas das culturas agrícolas do Ceará de forma a não agredir o meio ambiente.

Competência

Analisar os fatores ambientais e climáticos que interagem na relação planta, praga e doença. Analisar as técnicas de controle biológico para o controle de pragas e doenças e plantas daninhas. Avaliar as consequências do uso dos métodos de controle

Habilidades

Saber usar os métodos de prevenção, erradicação e controle de pragas e doenças e plantas daninhas. Utilizar os métodos integrados de prevenção e controle de pragas, doenças e plantas daninhas. Utilizar métodos de controle através de produtos fitossanitários. Saber empregar os métodos de controle de pragas.

Base tecnológica

Fatores climáticos e influência. Agrotóxicos. Controle sanitário de produtos agrícolas armazenados. Manejo integrado. Normas sobre saúde e segurança do trabalho. Amostragem: conceito, objetivo, formas. Avaliação: pano de batida, rede entomológica, quadro e etc. Conhecer os principais métodos de controle de pragas. Método de controle de pragas: cultural, genético, físico, biológico, mecânico, legislativos, comportamental, resistência da planta a praga e químico.

Literatura Consultada

ANDREI, E. 2005. **Compêndio de Defensivos Agrícolas**. São Paulo, Andrei. 1142p.
 BARBOSA, L. C. A. 2004. **Os pesticidas o homem e o meio ambiente**. Viçosa, Editora UFV. 215p.
 BASTOS, JOSE ALBERTO MAGALHAES. **Principais pragas das culturas e seus controles**. São Paulo: Nobel, 1985.

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Disciplina: Fitossanidade	Carga Horária: Semanal: 2h/a Semestral: 40h/a
--	--

Ementa

Conceito de insetos-pragas, organismos patogênicos (fungos, bactérias, vírus, nematóides, protozoários e viróides) e ervas daninha. Tecnologia de aplicação dos produtos fitossanitários. Devolução das embalagens dos produtos fitossanitários. Uso do E.P.I. Identificação, biologia, prejuízos, controle das principais pragas, doenças e ervas daninha das frutíferas, grandes culturas, olerícolas, forrageiras e pastagens de importância econômica encontrada na região de atuação dos jovens protagonistas.

Objetivo

Identificar as principais pragas, doenças e ervas daninhas das culturas agrícolas do Ceará de modo a implementar manejo ecológico de controle.

Competência

Identificar plantas daninhas, pragas e doenças. Saber coletar e examinar amostras de pragas, plantas doentes e daninhas. Conhecer informações sobre os fatores climáticos no manejo de pragas, doenças e plantas daninhas. Entender as precauções no manuseio de defensivos. Aprender manejo ecológico de pragas.

Habilidades

Saber avaliar os níveis de danos econômicos à cultura. Fazer o reconhecimento de plantas daninhas, pragas e doenças. Usar métodos práticos e de laboratórios para identificação e diferenciação de pragas e doenças. Montar insetário. Montar herbário. Dominar o conhecimento sobre as pragas das principais culturas agrícolas. Dominar o conhecimento sobre as precauções no manuseio de defensivos. Saber aplicar o manejo ecológico de pragas.

Base Tecnológica

Pragas, Plantas Daninhas, Doenças. Métodos e técnicas de montagem de insetário. Métodos e técnicas de montagem do herbário. Tecnologia de aplicação dos produtos fitossanitários. Devolução das embalagens dos produtos fitossanitários. Uso do E.P.I. Identificação, biologia, prejuízos, controle das principais pragas, doenças e ervas daninhas. Identificação das Principais pragas as culturas agrícolas do Ceará. Métodos de controle de pragas. Aplicação de defensivos.

Literatura Consultada

BURG, INES CLAUDETE; MAYER, PAULO HENRIQUE. **Alternativas ecológicas para prevenção de pragas e doenças**. 30ª Ed. Francisco Beltrão, PR: GRAFIT- Gráfica e Editora 2006.

GALLI, FERNANDO (org.). **Manual de Fitopatologia: princípios e conceitos**. vol.I. 2ª edição. São Paulo: Editora Agronomica Ceres, 1978.

ABREU JUNIOR, E. coord. **Práticas Alternativas de controle de Pragas e doenças**. Campinas, EMOPI, 1998. 115 p.

BURG, INES CLAUDETE; MAYER, PAULO HENRIQUE. **Alternativas ecológicas para prevenção de pragas e doenças**. 30ª Ed. Francisco Beltrão, PR: GRAFIT- Gráfica e Editora 2006.

ZAMBERLAM, JURANDIR. **Agricultura Ecológica: preservação do pequeno agricultor e do meio ambiente.** Petropolis,RJ:vozes, 2001.

MATUO, T. **Técnicas de Aplicação de Defensivos Agrícolas.** FUNEP/UNESP. Jaboticabal, 1990. 139p.

PINHEIRO, SEBASTIAO (org.). **A agricultura ecológica e a máfia dos agrotóxicos no Brasil.** Porto Alegre: Edição dos Autores, 1993.

ZAMBERLAM, JURANDIR. **Agricultura Ecológica: preservação do pequeno agricultor e do meio ambiente.** Petropolis,RJ:vozes, 2001.

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Disciplina: Caprinovinocultura	Carga Horária: Semanal: 3h/a Semestral: 60 h/a
--	---

Ementa

Caprinovinocultura no Brasil e no Nordeste. Principais raças. Instalações. Manejo do rebanho (produtivo, reprodutivo, sanitário e alimentar). Escrituração zootécnica. Noções de melhoramento genético. Boas práticas agropecuárias. Qualidade da carne e do leite. Planejamento e gestão.

Objetivo

A disciplina tem como objetivo oferecer aos alunos conhecimentos teóricos e práticos que os tornem capazes de orientar, tecnicamente, uma criação racional de caprinos e leite ovinos.

Competência

Reconhecer a importância da caprinovinocultura leiteira no cenário social e econômico do Brasil e do Mundo. Conhecer os tipos zootécnicos de caprinos e ovinos para produção. Conhecer as raças destinadas a produção de leite e carne. Compreender os métodos adequados aos manejos alimentar, reprodutivo e sanitário de caprinos e ovinos. Conhecer abrigos e instalações para os animais. Conhecer os sistemas de criação de caprinos e ovinos. Conhecer os sistemas de gerenciamento de propriedades produtoras de caprinos e ovinos. Conhecer a escrituração zootécnica. Apreender as boas práticas agropecuárias para a criação de caprinos e ovinos. Conhecer a qualidade do leite e carne.

Habilidades

Identificar os tipos zootécnicos e as raças de caprinos e ovinos mais comuns no Brasil. Manejar adequadamente a criação de caprinos e ovinos. Aplicar métodos corretos para o manejo sanitário de caprinos e ovinos. Aplicar métodos corretos para o manejo reprodutivo caprinos e ovinos. Aplicar métodos corretos para o manejo nutricional de caprinos e ovinos. Saber construir abrigos e instalações para os animais. Dominar escrituração zootécnica. Aplicar as boas práticas agropecuárias para a criação de caprinos e ovinos. Ter conhecimento sobre a qualidade do leite e da carne.

Base tecnológica

Introdução a criação de caprinovinocultura. Classificação zoológica. Exterior. Tipos zootécnicos. Raças, suas origens, características e ambiente mais adequado. Conforto térmico. Anatomia e fisiologia do aparelho digestivo. Anatomia e fisiologia dos aparelhos reprodutivos do macho e fêmea. Manejo alimentar. Mineralização. Manejo geral. Cruzamentos. Escrituração zootécnica. Qualidade do leite e carne. Boas práticas agropecuárias.

Literatura Consultada

ARAUJO FILHO, J. A., F. C. CARVALHO, R. GARCIA E R. A. Sousa. 2002. **Efeitos da manipulação da vegetação lenhosa sobre a produção e compartimentalização da fitomassa pastável de uma caatinga sucessional**. Rev. Bras. Zootecn., 31: 11-19.
EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTENCIA TECNICA E EXTENSAO RURAL. **Criação de cabras leiteiras**. Brasília; EMBRATER, 1974. 244p.
LUCCHESI, L.; SIQUEIRA, E.R; TAVARES S. V. **Caprinocultura**. Campinas: CATI, 1986.

114 p.

MEDEIROS, L. P. et al. **Caprinos: princípios básicos para sua exploração**. Sobral: EMBRAPA Caprinos. 1997. 177 p.

MESQUITA, R. C. M., J. A. ARAUJO FILHO E M. L. DIAS. 1988. **Manejo de pastagem nativa: uma opção para o semi-árido nordestino**. In: Simposio Nordeste de Alimentação de Ruminantes, 2., 1988, Natal. Anais... EMPARN. Natal. p. 124-140.

RIBEIRO, S.D. **Caprinocultura: criação racional de caprinos**. Editora Nobel. 1998. 320p.

VIEIRA, M. I. **Criação de cabras: técnica, prática, lucrativa**. São Paulo: Nobel. 1984. 308p.

OLIVEIRA, E. R. **Aspectos sobre o caprino e seu manejo alimentar**. Sobral: EMBRAPA/CNPC, 1979.

PADILHA, T. N. **Doenças parasitárias dos caprinos nas regiões áridas e semiáridas do Nordeste brasileiro**. Petrolina-PE: EMBRAPA/CPATSA, 1982.

AMARANTE, A. F. T. **Controle de endoparasitoses em ovinos**. In: In: MATTOS, W.R.S. et al. (Eds.) **A produção Animal na visão dos brasileiros**. Piracicaba:FEALQ/SBZ, 2001. p. 461-473.

ARAUJO FILHO, J.A, et al. **Composição botânica e química da dieta de ovinos e caprinos em pastoreio combinado na região de Inhamuns, Ceará**. Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia. v. 25. n. 3.p. 383-95. 1996.

ARAUJO FILHO, J. A.; CARVALHO, F. C.; SILVA, N. L. **Criação de ovinos no semi-árido nordestino**. Circular técnica, 19., Sobral. EMBRAPA Caprinos, 1999. 18 p.

CARNEVALLI, R. A. et al. **Desempenho de ovinos e respostas de pastagens de Florakirk (*Cynodon spp*) submetidas a regimes de desfolha sob lotação contínua**. Boletim da Industria Animal, v. 57, n. 1, p.53-63, 2000.

CHARLES, T. N. P., et al. **Efeito da suplementação volumosa e mineralização mais vermifugação no desempenho de ovinos e caprinos: desenvolvimento das crias**. Boletim de Pesquisa, n. 20. EMBRAPACNPC. Sobral. 1983.

COSTA, A. L. **Manejo sanitário e doenças de caprinos e ovinos**. In: PECNORDESTE – SEMINARIO NORDESTINO DE PECUARIA, 6., 2002, Fortaleza. Anais... Fortaleza:FAEC. 2002. p. 219-248. ZOOTECHNIA, 39., 2002, Recife. Anais... UFRPE:SBZ, 2002. p. 246-269.

GIRAO, E. S.; GIRAO, R. N.; MEDEIROS, L. P. **Verminose em ovinos e seu controle**. Teresina:Embrapa Meio Norte, 1998. 19 p. (Circular Técnica, 19).

GUIMARAES FILHO, C. et al. **Efeito da suplementação volumosa e mineralização mais vermifugação no desempenho de ovinos e caprinos: performance reprodutiva**. Boletim de Pesquisa, n. 16. EMBRAPACNPC. Sobral. 1982.

LEITE, E. R.; VASCONCELOS, V. R. **Estratégias de alimentação de caprinos e ovinos em pastejo no nordeste do Brasil**. In: SIMPOSIO INTERNACIONAL DE CAPRINOS E OVINOS DE CORTE, 2000, João Pessoa. Anais... João Pessoa:EMEPA, 2000. p. 71-80.

MACEDO, F. A. F.; SIQUEIRA, E. R.; MARTINS, E. N. **Análise econômica da produção de carne de cordeiros sob dois sistemas de terminação: pastagem e confinamento**. Ciência Rural, v. 30, n. 4, p. 677-680, 2000.

MACHADO, R., SIMPLICIO, A. A., BARBIERI, M. M. **Acasalamento entre ovelhas deslanadas e reprodutores especializados para corte:desempenho produtivo ate a desmama**. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 28, n. 4, p. 706-712. 1999.

MORAES NETO, O. T., A. RODRIGUES, A. C. A. ALBUQUERQUE E S. MAYER. 2003. **Manual de capacitação de agentes de desenvolvimento rural (ADRs) para a Caprinovinocultura**. Archivos de Zootecnia. vol. 57, num. 218, p. 205. SEBRAE/PB. João Pessoa. 114 p.

Silva, M. M. C., A. Guim, E. C. Pimenta Filho, G. V. Dornellas, M. F. Sousa e M. V. Figueiredo. 2004. **Avaliação do padrão de fermentação de silagens elaboradas com espécies forrageiras do estrato herbáceo da Caatinga Nordestina**. Rev. Bras.Zootecn., 33: 87-96.

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Disciplina: Bovinocultura	Carga Horária: Semanal: 3 h/a Semestral: 60h/a
--	---

Ementa

Bovinocultura no Brasil e no Nordeste. Principais raças. Instalações. Manejo do rebanho (produtivo, reprodutivo, sanitário e alimentar). Escrituração zootécnica. Noções de melhoramento genético. Boas práticas agropecuárias. Qualidade da carne e do leite. Planejamento e gestão.

Objetivo

A disciplina tem como objetivo oferecer aos alunos conhecimentos teóricos e práticos que os tornem capazes de orientar, tecnicamente, uma criação racional de bovinocultura

Competência

Perceber a importância econômica e social da criação de bovinocultura. Identificar os tipos zootécnicos e as raças mais comuns no Brasil. Conhecer as principais enfermidades que acometem os bovinos e seus métodos de prevenção. Conhecer um adequado manejo reprodutivo. Conhecer o manejo adequado de todas as categorias do rebanho. Conhecer os sistemas de criação de bovino. Compreender o papel das instalações e abrigos adequados no aumento da produtividade. Conhecer os sistemas de gerenciamento de propriedades produtoras de bovinos

Habilidades

Equacionar o fornecimento de alimentos volumosos, concentrados e suplementos minerais. Construir abrigos e instalações adequadas ao rebanho. Aplicar métodos corretos para o manejo nutricional de bovinos. Aplicar métodos corretos para o manejo sanitário de bovinos. Aplicar métodos corretos para o reprodutivo de bovinos.

Base Tecnológica

Situação atual e perspectivas da bovinocultura no Brasil. Classificação zoológica. Diferenças entre zebuínos e taurinos. Exterior dos bovinos. Tipos zootécnicos. Raças: origem, características morfológicas e produtivas, ambiente mais adequado, bioclimatologia aplicada a criação de animais. Manejo de bezerras. Cuidados pré e pós parto. Aleitamento natural e artificial. Desmame precoce. Nutrição de bovinos. Anatomia e fisiologia do aparelho digestivo. Alimentos para o gado. Alimentação. Manejo de ordenha. Anatomia e fisiologia da glândula mamária. Obtenção higiênica do leite e da carne. Manejo reprodutivo. Anatomia e fisiologia dos aparelhos reprodutivos do macho e da fêmea. Inseminação artificial. Transferência de embriões.- Manejo sanitário. Seleção e melhoramento genético. Instalações.

Literatura Consultada

FRANDSON, R. D., WILKE, W. L., FAILS, A. D. **Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 454p.
HAFEZ, E. S. E., HAFEZ, B. **Reprodução animal**. 7a ed. Barueri: Manole, 2004. 513p.
KINGHORN, B., WERF, J. V. D., RYAN, M. **Melhoramento animal: uso de novas tecnologias**. Piracicaba: FEALQ. 367p. 2006.
LANGONI, H. **Manejo sanitário animal**. Rio de Janeiro: EPUB/BIOMEDICA, 2001. 210 p.
LEDIC, I. L. **Manual de Bovinotecnica leiteira. Alimentos: Produção e Fornecimento**. São Paulo: Varela, 2002.160p.
MARQUES, D. C. **Criação de bovinos**. 7a ed. Belo Horizonte: CVP – Consultoria Veterinária e

Publicações, 2006. 586p.

PEREIRA, J. C. C. **Melhoramento genético aplicado à produção animal**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais. 416p. 2001.

PROGRAMA DAS DISCIPLINAS
3º ANO

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Disciplina: Topografia	Carga Horária: Semanal: 2h/a Semestral: 40h/a
--	--

Ementa

Conceito, objetivo, importância, divisões e aplicabilidade da topografia na Agropecuária. Materiais e equipamentos topográficos. Introdução à planimetria e altimetria. Medidas diretas e indiretas de distâncias. Levantamentos planimétricos convencionais e pelo Sistema de Posicionamento Global (GPS). Cálculo de áreas. Confecção da planta topográfica. Noções de cartografia e o posicionamento.

Objetivo

Realizar levantamentos planimétricos e altimétricos, utilizando instrumental e tecnologias adequadas, inclusive, o emprego do Sistema de Posicionamento Global (GPS).

Competência

Compreender a diferença existente entre topografia e geodesia. Conhecer a divisão da Topografia. Dominar os conceitos básicos de topografia. Identificar e diferenciar os instrumentos e acessórios utilizados nas medições e saber utilizados. Conhecer os Sistemas Globais de Navegação por Satélite e o emprego do GPS.

Habilidades

Executar levantamentos planimétricos e altimétricos, através dos principais métodos existentes. Calcular planilhas analíticas de áreas. Desenhar plantas topográficas. Locar curvas de nível e com gradiente.

Base Tecnológica

Conceito e histórico de Topografia. Subdivisões da topografia e seus objetos de estudo. Identificação dos principais equipamentos topográficos e cuidados necessários na sua utilização. Principais grandezas mensuráveis nos levantamentos topográficos e unidades de medidas respectivas. Erros mais comuns em levantamentos topográficos e estratégias para evitá-los. Introdução a planimetria. Processos de medição dos alinhamentos: diastimetria e estadimetria. Métodos de levantamentos planimétricos: levantamento planimétrico por irradiação, por caminhamento perimétrico, emprego dos Sistemas Globais de Navegação por Satélite, pelo Sistema de Posicionamento Global (GPS). Cálculo da planilha analítica, das coordenadas e áreas. Confecção da planta topográfica em escala. Informática aplicada a topografia. Introdução a altimetria. referências de nível. Métodos gerais de nivelamentos. Cálculo de declividade. Representação gráfica do perfil longitudinal do terreno. Determinação da declividade de terrenos. Locação de curvas de nível.

Literatura Consultada

BORGES, A.C. **Topografia**. v. 2. São Paulo, Edgard Blucher, 1992. 232p.

CEUB/ICPD – INSTITUTO CEUB DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO - **Curso de GPS e cartografia básica**. 115 p. Disponível em <[http://www. Topografia.com.br](http://www.Topografia.com.br)>, acesso em 20 de dezembro de 2005.

COMASTRI, J. A. **Topografia: planimetria**. 5a ed. Viçosa, Imprensa Universitária, 1992

COMASTRI, J. A. TULLER, J. C. **Topografia: altimetria**. Viçosa, Imprensa Universitária,

1990. 160p.

LIMA, David Vieira. **Topografia – um enfoque prático**. Rio Verde, GO: Editora Exodo, 2006. 103p.

LOCH, C.; CORDINI, J. Topografia contemporânea - planimetria. Editora da UFSC, Florianópolis, 1995.

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Disciplina: Sociologia e Economia Rural	Carga Horária: Semanal: 3 h/a Semestral: 60 h/a
---	--

Ementa

Princípios do Desenvolvimento Sustentável. O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e as relações sociais. Tendências atuais na área do desenvolvimento rural no mundo, América Latina e Brasil. Segurança alimentar e nutricional. Soberania alimentar e exportações (commodities). Movimentos Sociais do Campo. Mulheres, Jovens e populações tradicionais na dinâmica rural. Economia, Administração e Contabilidade da Empresa Familiar Rural. Gestão para autonomia da unidade de produção (fluxos internos e externos).

Objetivo

Construir referências para gestão de projetos socioeconômicos e socioambientais, partindo dos pressupostos filosóficos embutidos no conceito de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário (participação e igualdade social, soberania e segurança alimentar, igualdade de gênero, empoderamento social, gestão ambiental e gestão de unidades de produção familiar).

Competência

Compreender o conceito de Desenvolvimento Territorial Sustentável e Solidário. Entender as políticas de gestão ambiental e suas diferentes aplicações. Apreender a diferença entre Soberania Alimentar e Segurança Alimentar. Conhecer o reflexo das políticas agrícolas nacional e internacional sobre a Soberania e Segurança Alimentar. Compreender a história e a missão das mulheres, jovens e populações tradicionais na dinâmica rural do Desenvolvimento, a partir do empoderamento político-social. - Conhecer os elementos e instrumentos de Gestão das unidades familiares de produção

Habilidades

Dominar o conceito de Desenvolvimento Territorial Sustentável e Solidário. Formular, executar e monitorar planos e projetos socioeconômicos e socioambientais no contexto rural do semiárido, a luz dos pressupostos do Desenvolvimento Territorial Sustentável e Solidário. Formular, executar e monitorar planos e projetos direcionados ao fortalecimento das estratégias de Soberania e Segurança Alimentar. Conceber projetos, programas e planos de desenvolvimento produtivo fundamentados na inclusão de jovens, mulheres e populações tradicionais. Propor, construir e implementar instrumentos de controle gerencial, administrativo e contábil das unidades familiares de produção.

Base Tecnológica

Conceito de Desenvolvimento Territorial Sustentável e Solidário. Pressupostos, objetivos e eixos aglutinadores do Desenvolvimento Territorial Sustentável e Solidário. Projetos socioambientais de Desenvolvimento. Projetos socioeconômicos de Desenvolvimento. Tendências do Desenvolvimento Rural no Mundo. Segurança alimentar. Soberania alimentar. Exportações (commodities). Movimentos Sociais do Campo. Relações de Gênero. Populações tradicionais. Economia Rural. Administração Rural. Contabilidade da Empresa Familiar Rural. Gestão da unidade de produção (fluxos internos e externos).

Literatura Consultada

ARMANI et al. **Agricultura e pobreza: construindo os elos da sustentabilidade no Brasil**. Porto Alegre: Tomo Editorial, 1998.

ARRAES, RONALDO; HERMANNS, KLAUSS (organizadores). **Distribuição de renda e política de desenvolvimento regional no Brasil**. Fundação Konrd Adenauer, 2005.322p.

BRASIL. **Construindo novas relações de gênero: desafiando relações de poder**. Cartilha. São Paulo: MST, 2003.

CARVALHO, JOSE RAIMUNDO; HERMANNS, KLAUSS (organizadores). **Políticas públicas e desenvolvimento regional no Brasil**. Fortaleza: Fundação Konrd Adenauer, 2005.

CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas**, São Paulo, CAMPUS, 2005.

COBRA, M. **Administração de Marketing no Brasil**, São Paulo, CAMPUS, 2009.

HOFFMANN et al. **Administração da Empresa Agrícola**. São Paulo: Pioneira, 1987.

MAXIMIANO, A. C. **Administração para empreendedores**, São Paulo, Pearson, 2007

MEDEIROS, LEONILDE SERVOLO DE. **História dos movimentos sociais no campo**. Rio de Janeiro: FASE, 1989. 216p.

PETERSEN, PAULO(org.). **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009.

OLIVEIRA, FRANCISCO MESQUITA DE. **Cidadania e cultura política no poder local**. Fortaleza: Fundação Konrd Adenauer, 2003.

TEIXEIRA, ELENALDO CELSO. **O local e o global: limites e desafios da participação cidadã**. São Paulo: Cortez, 2001.

VIANA GILNEY; SILVA, MARINA; DINIZ, LINO (organizadores). **O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Disciplina: Extensão Rural e Associativismo	Carga Horária: Semanal: 3 h/a Semestral: 60 h/a
--	--

Ementa

Fundamentos da Extensão Rural. Mudança Social. Desenvolvimento, modernização e dualismo. Metodologia da Extensão Rural. Comunicação e mudança social. Difusão de inovações e desenvolvimento de comunidades rurais. Mudanças no mundo do trabalho. O trabalho em equipe e em cooperação. Noções de comercialização e de gestão financeira para associações. Problemas e perspectivas do associativismo brasileiro. Ação coletiva, associativismo e Cooperativismo. Políticas Públicas e Desenvolvimento Territorial. Relações de trabalho e tecnologia – estratégias e sistemas de produção. Novos paradigmas do desenvolvimento rural (multifuncionalidade, pluriatividade e integração do ‘rurbano’).

Objetivo

Capacitar os alunos para que possam identificar os benefícios e a importância da Extensão Rural e do Associativismo como forma de organização social e econômica, e para que consigam avaliar se as organizações autogestionárias são viáveis de acordo com cada situação.

Competência

Entender as atividades de extensão, de modo a ter clareza sobre o processo de desenvolvimento da Agricultura brasileira e das diferentes estratégias de transformação da realidade. Compreender os problemas estruturais e conjunturais que afetam o meio rural. Conhecer os conceitos, princípios e práticas do associativismo. Aprender a praticar o Associativismo e como utilizá-lo para soluções no meio rural. Conhecer as formas de organização do trabalho no âmbito dos sistemas de produção

agropecuários. Entender a importância dos mutirões, associações, colônias e cooperativas para a materialização do desenvolvimento rural sustentável. Compreender a pluriatividade e “rurbanismo”.

Habilidades

Dominar o conhecimento sobre o desenvolvimento da Agricultura brasileira e as diferentes estratégias de mudança da realidade agrária e agrícola. Identificar e analisar os problemas do meio rural com o intuito de promover o desenvolvimento rural. Desenvolver propostas de fortalecimento da cultura e prática associativista. Elaborar, executar e acompanhar projetos agrícolas fundamentados na gestão associativista e cooperativista. Assessorar empreendimentos econômicos conduzidos por organizações associativistas e cooperativistas. Dominar as práticas sociais de ajuda mútua e de organização social do trabalho no contexto dos sistemas de produção. Formular propostas e projetos que abranjam a pluriatividade do campo (atividades não agrícolas, porém executadas no campo).

Base tecnológica

Elementos de Extensão Rural: princípios e métodos de extensão, planejamento e avaliação de programas de extensão rural. problemas da aplicação de tecnologia moderna no meio pecuário. O Diagnóstico da realidade rural: o diagnóstico do sistema agrário. (Escala Regional e Microrregional), caracterização agroecológica, evolução do sistema agrário, caracterização e tipificação dos agricultores e da população rural, o diagnóstico dos sistemas de produção. Estratégias de desenvolvimento rural, concepções e modelos de desenvolvimento rural, a

extensão rural como política e estratégia de desenvolvimento, o processo de planejamento, modalidades de assistência técnica. Associativismo: definição de Associativismo, o cenário atual e suas exigências economicossocial, as novas exigências de consumo, concorrência e competitividade. Formas de associação: formal, informal. As vantagens do trabalho associativo: equidade, o respeito mútuo, a solidariedade, o comprometimento, aumento do poder socioeconômico e político. Condicionantes do trabalho associativo: relação de confiança, divisão do trabalho, liderança, comunicação, a motivação.

Literatura Consultada

- ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo:EDUSP, 2008.
- ALMEIDA, ALECSANDRA DE.; CAMPOS GLENIO W DE. **Extensão Rural – dos livros que a gente lê a realidade que ninguém vê**. Porto Alegre: Cabral Editora Universitária, 2006.
- ASHOKA; McKINSEY. **Empreendimentos Sociais Sustentáveis: como elaborar Planos de Negócio para organizações sociais**. São Paulo: Peiropolis, 2001.
- BRAGA, G.M. **Metodologias de Extensão Rural**. Viçosa, UFV, 1986.
- BROSE, MARKUS (Org.) **Participação na Extensão Rural: experiências inovadoras de desenvolvimento local**. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2004.
- CRUZIO, HELNON DE OLIVEIRA. **Como organizar e administrar uma cooperativa**. 2ª edição. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2001.
- GRZYBOVSKI, D.; SANTOS, A.C. **Coordenação e negociação em cadeias produtivas**. Cidade: UPF, 2000.
- HORTA, JOSE VALADARES. **Cooperativismo e associativismo no mundo em transformação em 1999**. Brasília: SEBRAE, 2000.
- OLINGER, G. **Ascensão e decadência da extensão rural no Brasil**. Florianópolis:EPAGRI, 1996.
- OLINGER, G. **Como melhorar a eficácia da extensão rural no Brasil e na América Latina**. Brasília: EMBRATER, 1984.
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Manual de Gestão das Cooperativas: uma abordagem prática**. São Paulo: Editora Atlas, 2001.
- OLIVEIRA, P. Santos de. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Atica, 1998.
- PANZUTTI, Ralph et al. **Cooperativa: uma empresa participativa**. São Paulo: OCESP, 2000.
- POCHMANN, Marcio. **O trabalho sob fogo cruzado: exclusão, desemprego e precarização no final do século**. 3ª edição. São Paulo: Contexto, 2002.
- SANTANDER, F. **O Extensionista**. São Paulo, Hucitec, 1987.
- QUEDA, O. A Extensão Rural no Brasil: da anunciação ao milagre da modernização agrícola. 1987. Esalq/USP, Piracicaba, SP. Tese (Livre Docência).
- SINGER, Paul. **Introdução à Economia Solidária**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2002.
- SINGER, Paul. **Globalização e desemprego: diagnostico e alternativas**. 4ª Ed. Sao Paulo: Contexto, 2001.

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Disciplina: Mercado e Comercialização Agrícola	Carga Horária: Semanal: 2h/a Semestral: 40h/a
---	--

Ementa

Comercialização agrícola: introdução à comercialização. Conceitos e classificação de mercados. Funções de comercialização. Agentes, canais e margens de comercialização. Preços e políticas agrícolas. Cooperativismo. Marketing: significado e estratégias de marketing. Certificação de produtos orgânicos e agroecológicos. Socioeconomia solidária. Planos de negócios para empreendimentos comunitários, cadeias produtivas, fundos rotativos. Comercialização em mercados diversificados (feiras, venda direta, institucional etc.).

Objetivo

Capacitar os alunos no domínio das estratégias de comercialização agrícola e das leis de Mercado, tendo como referencia de trocas, além do mecanismos convencionais, as praticas de economia solidaria e cooperativismo.

Competência

Conhecer o conceito, funções, agentes, mecanismos e instrumentos de comercialização. Compreender os canais da comercialização. Conhecer a metodologia de estruturação de cadeias produtivas. Entender como se determina os preços dos produtos agrícolas e as políticas inerentes. Conhecer a estratégia de Marketing e Logística. Conhecer os passos de formulação de planos de negócios. Entender como se dá o processo de certificação orgânica da produção. Conhecer as características dos empreendimentos comunitários, cooperativistas e de economia solidaria. Compreender os princípios do consumo consciente e do mercado justo.

Habilidades

Dominar conhecimentos sobre mecanismos, agentes e leis de Mercado. Analisar os canais de comercialização. Desenvolver propostas satisfatórias de comercialização adaptadas aos agricultores familiares. Elaborar estudos e planos de estruturação de cadeias produtivas. Saber determinar os preços dos produtos agrícolas e dominar as políticas inerentes. Formular estratégia de Marketing e Logística. Elaborar planos de negócios. Executar atividades de certificação orgânica da produção. Viabilizar projetos para serem assumidos por empreendimentos comunitários, cooperativistas e de economia solidaria. Formular propostas focadas nos princípios do consumo consciente e do mercado justo.

Base Tecnológica

Conceito de comercialização agrícola. Conceito de mercado. Classificação de mercados. Funções da comercialização. Caracterização dos agentes de comercialização. Tipos de canais de comercialização. Determinação da precificação. Produção de Marketing. Definição dos elementos de logística. Princípios do consumo consciente. Passos da certificação orgânica. Estruturação de cadeias produtivas. Planos de negócios. Organizações e mecanismos de socioeconômica solidaria. Gestão cooperativista. Mercado ético e justo

Literatura Consultada

ANGELA, KUSTER; MARTI, JAIME FERRI. **Agricultura familiar, agroecologia e mercado**

no norte e nordeste do Brasil. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer/DED, 2004.

BRASIL. **Manual de moderação apl e cadeias produtivas: projeto competir.** Recife: GTZ/SENAI/SEBRAE, 2005.

CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas,** São Paulo, CAMPUS, 2005.

COBRA, M. **Administração de Marketing no Brasil,** São Paulo, CAMPUS, 2009.

FRANCA, CASSIO LUIZ DE (org.). **Comércio ético e solidário no Brasil.** São Paulo: Fundação Friedrich Ebert, 2003.144p.

GEPAL. **Gestão Agroindustrial** - volume 1. São Paulo: Atlas. 1997. 573p.

INSTITUTO DE ASSESSORIA PARA O DESENVOLVIMENTO HUMANO- IADH. **Desenvolvimento local: trajetórias e desafios.**Recife: IADH, 2005.

MANCIE, EUCLIDES ANDRE. **A revolução das redes: a colaboração solidaria como uma alternativa pós -capitalista a globalização atual.** Petrópolis :Vozes, 1999. MAXIMIANO, A. C. **Administração para empreendedores,** São Paulo, PEARSON, 2007.

PEIXOTO, HILDEMAR. **Guia do comércio solidário á luz do semiárido brasileiro.** Natal: Visao Mundial, 2004.

SERVICO BRASILEIRO DE APOIO AS MICROS E PEQUENAS E EMPRESAS. **Plano estratégico participativo da mandiocultura, cajucultura e apicultura no território da cidadania de Itapipoca.** Sobral: SEBRAE, 2009.

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária Disciplina: Planejamento e Gestão do Negócio Agrícola	Carga Horária: Semanal: 3 h/a Semestral: 60 h/a
--	--

Ementa

Projetos, estudos de mercado e planos de negócios. Análise da situação atual da unidade produtiva e do mercado. Mapeamento de forças. Objetivos estratégicos. Plano de ação. Análise de viabilidade. Administração da produção. Princípios gerenciais de produção agrícola. Legislação. Sistemas de Produção. Gestão de custos. Custos de produção. Elaboração de planilhas.

Objetivo

Promover conhecimentos e atitudes subjacentes a compreensão da complexidade organizacional, análise do ambiente de negócios, identificação de oportunidades e elaboração de estratégias em empreendimentos relacionados ao negócio rural.

Competência

Analisar a situação técnica, econômica e social da região, assim como os recursos disponíveis. Sistematizar e avaliar dados estatísticos. Pesquisar as atividades agropecuárias e agroindustriais e de prestação de serviços principais. Secundárias e potenciais da região. Analisar tendências de mercado. Interpretar legislação pertinentes a produção, certificação orgânica e comercialização. Analisar os recursos disponíveis e a situação técnica, econômica e social da unidade produtiva. Conhecer a metodologia de execução de estudos de mercado. Compreender a estrutura de projetos produtivos. Conhecer a estrutura de planos de negócios e planos de ação. Comparar os resultados e avaliar o custo/benefício das atividades. Dominar a metodologia de custos de produção

Habilidades

Identificar as atividades a serem implementadas unidade produtiva. Fazer levantamento dos recursos disponíveis na propriedade. Verificar a aptidão, as aspirações e o nível tecnológico do produtor. Realizar estudos de mercado. Elaborar instrumentos para coleta de dados de produção, produtividade, de recursos humanos, de prestação de serviços e de infraestrutura, disponíveis na região. Coletar e compilar dados estatísticos de pesquisa de mercado. Elaborar projetos. Formular planos de negócios. Formular plano de ação. Quantificar e compatibilizar a necessidade de mão de obra, recursos humanos, máquinas, implementos, equipamentos e materiais. Relacionar as agências de crédito, fornecimento de insumos, armazenagem e difusão de tecnologia, presentes na região. Cumprir legislação pertinente. Inventariar e dimensionar benfeitorias, instalações, máquinas, implementos, equipamentos e materiais. Analisar o impacto ambiental das atividades a serem desenvolvidas. Fazer levantamento do potencial para investimentos em atividades agropecuárias e agroindustriais. Elaborar relatório, observando as normas técnicas e a linguagem apropriada.

Base Tecnológica

Métodos e técnicas de pesquisa. Avaliação de dados de recursos naturais. Elementos da Política agrícola. Fatores socioculturais e econômicos da região. Legislação agrícola, orgânica e ambiental. Conceito de Agroecossistema. Noções de planejamento e projeto. Cronograma de

produção. Projetos arquitetônicos de construções e instalações. Projetos complementares. Análise de Mercado. Avaliação custo/benefício. Coeficientes (rentabilidade, rotação de capital, relação produto capital, produtividade da mão-de-obra). Redação de relatórios de acordo com as normas e estruturas do padrão culto da língua.

Literatura Consultada

- ARANTES, N. **Sistemas de gestão empresarial: conceitos permanentes na administração** de empresas validas. São Paulo: Atlas, 1994. 440 p.
- ANTUNES, L. M.; RIES, L. **Gerência agropecuária: análise de resultados**. Guaíba :Agropecuária, 1998. 240 p.
- BIALOSKORSKI NETO, S. **Gestão do agribusiness cooperativo**. In: BATALHA M. O. (Coord.). Gestão agroindustrial. São Paulo: Atlas, v. 1, p. 515 – 543, 1997.
- CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**: São Paulo: Makron Books, 5ª ed. 1997. 920 p.
- DRUCKER, P. F. **Prática da administração de empresas**. São Paulo: Pioneira, 1981. 381 p.
- ENGEL, A.; ANTUNES, L. **Manual de administração rural: custos de produção**. Guaíba: Agropecuária, 1996. 142 p.
- FIGUEIREDO, R. S. **Sistemas de apuração de custos**. In: BATALHA M. O. (Coord.). Gestão agroindustrial. São Paulo: Atlas, v. 1, p. 349 – 436, 1997.
- HOFFMANN, R., SERRANO, O., NEVES, E. M. et al. **Administração da empresa agrícola**. São Paulo: Pioneira, 1976.
- JURAN, J. M. **A qualidade desde o projeto: os novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços**. São Paulo: Pioneira, 1994. 551 p.
- KAUFMANN, A. **A ciência da tomada de decisão: uma introdução a praxiologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975. 213 p.
- MAGALHAES, C. A. de. **Planejamento da empresa rural: métodos de planejamento e processo de avaliação**. Viçosa, UFV, [apostila 313] 1995. 100 p.
- MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à administração**. São Paulo: Atlas. 4a ed., 1995. 476 p.
- NANTES, J. F. D. Gerenciamento da empresa rural. In: BATALHA M. O. (Coord.). Gestão agroindustrial. São Paulo: Atlas, v. 1, p. 489 – 514 1997.
- NEWMAN, W. H. **Ação administrativa: as técnicas de organização e gerencia**. São Paulo: Atlas, 1987. 431 p.
- NORONHA, J. F. **Projetos agropecuários: administração financeira, ornamentação e avaliação econômica**. Piracicaba: FEALQ, 1981.
- PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistemas de informação contábil**: São Paulo: Atlas, 1997. 414 p.
- PAULILLO, L. F. **Sobre o desenvolvimento da agricultura brasileira: concepções clássicas e recentes**. In: BATALHA M. O. (Coord.). Gestão agroindustrial. São Paulo: Atlas, v. 1, p. 545 – 570, 1997.
- TAVARES, M. C. **Planejamento estratégico: a opção entre sucesso e fracasso empresarial**. São Paulo: Harbra, 1991. 199 p.
- SILVA A. L. da; BATALHA M. O. **Marketing estratégico aplicado às firmas agroindustriais**. In: BATALHA M. O. (Coord.). Gestão agroindustrial. São Paulo :Atlas, v. 1, p. 515 – 543, 1997.
- SOUZA, GUIMARAES, VIEIRA, et al. **A administração da fazenda**. Rio de Janeiro, Globo, 1988. 211 p.