



ANEXO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA I	
Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária
Carga Horária: 80 h	
Carga Horária aulas práticas:	
Número de Créditos: 4	
Código do pré-requisito:	
Ano: 1º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Biosfera, vida e organização biológica. Vida, matéria e energia. Água, sais minerais, carboidratos e lipídios. Proteínas. Vitaminas. Os ácidos nucleicos: classificação e constituição. A origem da vida. A célula: teoria celular e padrões celulares. Envoltórios celulares. Citoplasma. Núcleo celular. Divisão celular. Biotecnologia do DNA: a engenharia genética. Fotossíntese. Respiração celular. Tecidos epiteliais. Tecidos conjuntivos. Tecidos musculares. Tecido nervoso. Tecidos meristemáticos e tecidos permanentes.	
OBJETIVOS	
● Compreender a importância do estudo da Biologia como forma de entender o mundo que nos cerca; ● Perceber conhecimento sobre bioquímica básica, citologia, biotecnologia e histologia animal e vegetal. ● Estimular a aplicação dos conhecimentos e hábitos adquiridos no estudo da Biologia em sua vida para preservar a saúde com consequente melhoria da qualidade de vida. ● Perceber a relevância dos conhecimentos relativos às Ciências Biológicas nos avanços científicos.	

PROGRAMA

1. INTRODUÇÃO À BIOLOGIA

1.1. A ciência e o Método Científico

1.2. Caracterização geral dos seres vivos: Composição bioquímica, celularidade, metabolismo, hereditariedade, homeostase, evolução, crescimento, reação e movimento.

2. TEORIAS SOBRE A ORIGEM DA VIDA

2.1. Abiogênese e Biogênese

2.2. Panspermia cósmica

2.3. Evolução Química

2.4. Hipótese Autotrófica e Heterotrófica

3. BIOQUÍMICA, PARTE I: ÁGUA E SAIS MINERAIS

3.1. Características e propriedades biológicas da água

3.2. Sais minerais / Eletrólitos

4. BIOQUÍMICA, PARTE II: CARBOIDRATOS

4.1. Caracterização e tipos de carboidratos

4.2. Funções Biológicas dos Carboidratos

4.3. Noções sobre síntese, degradação e armazenamento dos carboidratos.

4.4. Diabetes mellitus

4.5. Intolerância e Alergia a Lactose

5. BIOQUÍMICA, PARTE III: LIPÍDIOS

5.1. Caracterização e tipos de lipídeos (glicerídeos, cerídeos, carotenoides, esteroidais, fosfolipídios)

5.2. Funções dos lipídios

5.3. Diferenciação de gordura CIS e TRANS

5.4. Obesidade

6. BIOQUÍMICA, PARTE IV: AMINOÁCIDOS, PROTEÍNAS E ENZIMAS.

6.1. Caracterização dos Aminoácidos: tipos, funções e reação de transaminação

6.2. Caracterização das proteínas: Níveis / Estruturas: primária, secundária, terciária e quaternária.

6.3. Tipos de Proteínas

6.4. Caracterização das Enzimas

6.5. Nomenclatura das enzimas

6.6. Fatores que interferem na velocidade enzimática

6.7. Inibição enzimática

7. BIOQUÍMICA, PARTE V: VITAMINAS

7.1. Caracterização, tipos e funções das principais vitaminas

7.2. Doenças causadas por hipovitaminose, avitaminose e hipervitaminose.

8. BIOLOGIA MOLECULAR

8.1. Estrutura dos nucleotídeos

8.2. Caracterização estrutural e funcional dos ácidos Nucléicos: DNA e RNA

- 8.3. Duplicação do DNA, características: semiconservativa, assíncrona, semidescontínua e bidirecional. Explicação da Duplicação (modelo locomotiva)
- 8.4. Tipos de RNA: mensageiro, transportador, ribossômico.
- 8.5. Síntese proteica: transcrição, processamento pós-transcricional (*splicing* alternante, adição de grupo cabeça e cauda) e tradução.
- 8.6. Estrutura do Ribossomo.
- 8.7. Noções de biotecnologia: definição, aplicação, dilemas éticos, avanços e desafios.

10. MEMBRANA PLASMÁTICA

- 10.1. Composição química e estrutura; parede celular;
- 10.2. Células neoplásicas;
- 10.3. Permeabilidade seletiva;
- 10.4. Transporte passivo – difusão, difusão facilitada e osmose;
- 10.5. Transporte ativo;
- 10.6. Transporte em massa – endocitose, fagocitose, diapedese, pinocitose;
- 10.7. Especializações da membrana – microvilosidades, zonas de adesão, nexos e interdigitações;

11. CITOPLASMA E ORGANELAS CELULARES

- 11.1. Citoesqueleto e arcabouço celular (microtúbulos, microfilamentos), movimentos celulares (ciclose, movimento ameboide), centríolos; funções;
- 11.2. Composição química e funções dos ribossomos;
- 11.3. Tipos de retículo endoplasmático e tolerância ao álcool;
- 11.4. Aparelho de Golgi e funções (secreção celular);
- 11.5. Formação de lamela média, do acrossoma e dos lisossomos;
- 11.6. Lisossomos: estrutura e funções (autofagia, autólise);
- 11.7. Heterofagia e doenças humanas ligadas aos lisossomos;
- 11.8. Peroxissomos, vacúolos, cloroplastos e mitocôndria (funções).

12. METABOLISMO ENERGÉTICO

- 12.1. Respiração celular e fermentação
 - 12.1.1. Estrutura das mitocôndrias, respiração aeróbica (glicólise, ciclo de Krebs e cadeia respiratória); estrutura do ATP;
 - 12.1.2. Tipos de fermentação (lática, alcoólica, acética) e aplicações.
- 12.2. Fotossíntese
 - 12.2.1. Estrutura dos cloroplastos – luz e pigmentos fotossintetizantes, etapas da fotossíntese, origem do oxigênio;
 - 12.2.2. Fatores que influenciam a fotossíntese;
 - 12.2.3. Quimiossíntese.

13. NÚCLEO

- 13.1. Núcleo interfásico eucariótico
 - 13.1.1. Introdução, número e forma, funções, componentes – envoltório nuclear, nucleoplasma, cromatina, nucléolo, cromatina sexual;
 - 13.1.2. Cromossomos
 - 13.1.3. Características, classificação, cariótipo, células haplóide e diplóide e alterações no material genético;
 - 13.1.4. Síntese proteica

13.1.5. DNA – síntese do RNA, tipos de RNA, noções de transcrição – tradução do código genético, universalidade do código;

13.1.6. Mecanismo do código genético – aplicações.

14. BIOTECNOLOGIA

14.1. Conceito, manipulação do DNA, enzima de restrição, plasmídeo bacteriano, construção do DNA recombinante – aplicações (transgenia, clonagem, projeto genoma, terapia gênica, vacinas gênicas).

15. CICLO CELULAR

15.1. Ciclo celular – variação da quantidade do DNA na célula durante o ciclo celular;

15.2. Mitose,

15.3. Meiose.

16. TECIDO EPITELIAL

16.1. Histogênese, características;

16.2. Tecido epitelial de revestimento – classificação (forma das células e camadas) e principais tipos de epitélio de revestimento;

16.3. Epitélio de secreção, tipos de glândulas exócrinas e quadro das glândulas endócrinas e mistas.

17. TECIDO CONJUNTIVO

17.1. Tecido conjuntivo – características, classificação;

17.2. Tecido conjuntivo frouxo, denso e adiposo;

17.3. Tecidos cartilaginoso e ósseo; noções do esqueleto humano;

17.4. Tecidos conjuntivo hemocitopoiético, sanguíneo (plasma, plaquetas, leucócitos, hemácias) e linfático.

18. TECIDO MUSCULAR

18.1. Características, classificação e contração muscular;

19. TECIDO NERVOSO

19.1. Características, neurônio, neurologia, fibra nervosa, nervos, sinapse.

20. REPRODUÇÃO

20.1. Conceito, características das reproduções assexuada e sexuada;

20.1.1. Tipos de reprodução assexuada;

20.1.2. Reprodução assexuada em vegetais;

20.1.3. Reprodução sexuada – fecundação e desenvolvimento embrionário;

20.2. Tipos especiais de reprodução.

20.3. Sistema genital masculino

20.3.1. Anatomia e fisiologia.

20.4. Sistema genital feminino

20.4.1. Anatomia e fisiologia;

20.5. Gravidez e parto.

20.6. Métodos anticoncepcionais

20.6.1. Descrição dos métodos anticoncepcionais.

20.7. DST

20.7.1. Características e profilaxia das DST	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas, Seminários, Aulas de laboratório e Visitas Técnicas	
AVALIAÇÃO	
Provas escritas, Relatório de atividades, Seminários e Trabalhos dirigidos	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
PAULINO, W. R. Biologia – Citologia e Histologia . volume 1. 1 Ed. São Paulo: Editora Ática, 2009.	
LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER F. Biologia Hoje . volume 1. São Paulo: Editora Ática, 2008.	
LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER F. Biologia Hoje . volume único. São Paulo: Editora Ática, 2004.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
PAULINO, W. R. Biologia , volume único. São Paulo: Editora Ática, 2008.	
LOPES S. Bio , volume único. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.	
JUNQUEIRA, L.C.U, CARNEIRO J. Biologia Celular e Molecular . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.	
_____. Histologia básica – Texto e Atlas. 11 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.	
RAVEN, P.H, EVERT, R. F. Curtis H. Biologia vegetal . 6 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,2001.	
NELSON, D. L; COX, M. M. Lehninger – Princípios de Bioquímica – 5 Ed. São Paulo: Sarvier,2007.	
Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA II	
Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 80 h

Carga Horária aulas práticas:

Número de Créditos: 4

Código do pré-requisito:

Ano: 2º

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

A diversidade da vida - Classificação dos seres vivos. Vírus e seres de organização mais simples – Vírus, Procariontes, Protistas e Fungos. Plantas - Briófitas e Pteridófitas, Gimnospermas e angiospermas, Morfologia das Angiospermas e Fisiologia vegetal. Animais - Características gerais dos animais, Poríferos, Cnidários, Platelminhos, Nematódeos, Anelídeos, Artrópodes, Moluscos, Equinodermos, Cordados: cefalocordados, urocordados e vertebrados, Peixes, Anfíbios, Répteis, Aves, Mamíferos. Anatomia e fisiologia comparada dos animais – Nutrição, Respiração, Circulação, Excreção, Sistema Endócrino, Coordenação Nervosa, Órgãos do Sentido e Revestimento, sustentação e Movimentos

OBJETIVOS

- Compreender a importância do estudo da Biologia como forma entender o mundo que nos cerca.
- Compreender a botânica, a diversidade microbiológica, a fisiologia animal e vegetal e a zoologia dos invertebrados e vertebrados
- Compreender a utilização no cotidiano dos conhecimentos e hábitos adquiridos no estudo da
- Biologia em sua vida para preservar a saúde com consequente melhoria da qualidade de vida
- Perceber o reconhecimento, por parte do aluno, da relevância dos conhecimentos relativos às Ciências Biológicas nos avanços científicos

PROGRAMA

1. TAXONOMIA E SISTEMÁTICA

1.1. História da Classificação Domínio(Bactéria , Archaea , Eukarya)

2. VÍRUS

2.1. A estrutura do Vírus

2.2. Doenças causadas por vírus

3. BACTÉRIAS

3.1. Estrutura das bactérias (reprodução formato, respiração do saprófagos)

3.2. Doenças causadas pelas bactérias

3.3. Archeobactérias

4. PROTISTAS

4.1. Organização celular e a reprodução e a classificação dos (protozoários e algas)

4.2. Doenças causadas por protozoários

5. FUNGOS

5.1. Importância dos fungos

5.2. Características gerais dos fungos

5.3. Classificação dos fungos Doenças causadas por fungos

6. REINO ANIMAL INVERTEBRADOS (I)

6.1. Origem e características gerais dos animais

6.2. Desenvolvimento embrionário

7. FILOS

7.1. Poríferos, Cnidários, Planelmitos, Nematódeos, Anelídeos, Moluscos e Equinodermas

7.2. Nutrição nos Invertebrados

7.3. Sistema nervoso nos invertebrados

7.4. Reprodução e desenvolvimento embrionário dos invertebrados

8. REINO ANIMAL

8.1. Protocordados

8.2. Cordados

8.3. Ciclostomados

8.4. Peixes Cartilaginosos

8.5. Peixes Ósseos

8.6. Anfíbios

8.7. Répteis

8.8. Aves

8.9. Mamíferos

9. REINO VEGETAL

9.1. Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas

9.2. Reprodução Vegetal

9.3. Morfologia e fisiologia vegetal

9.4. Raiz

9.5. Caule

9.6. Folha

9.7. Flor

9.8. Frutos e sementes

9.9. Fototropismo e Geotropismo

9.10. Hormônios vegetais (auxinas, citocininas, Giberelinas, ácido abscísico e etileno)

10. HISTOLOGIA VEGETAL

10.1. Tecidos Vegetal:

10.1.1. Tecidos de reserva

10.1.2. Tecidos de condutores de seiva

10.1.3. Tecidos sustentação

10.1.4. Tecidos de revestimento e proteção

11. FISILOGIA HUMANA

11.1. A digestão

11.1.1.O sistema digestório dos seres vivos: anatomia e fisiologia comparada;

11.1.2. O sistema digestório humano.

11.2. A respiração

11.2.1. Respiração celular e orgânica

12. A RESPIRAÇÃO NOS ANIMAIS

12.1. O sistema respiratório humano

12.2. O mecanismo de trocas gasosas;

12.3. Patologias respiratórias.

13. A CIRCULAÇÃO

13.1. Os sistemas circulatórios;

13.2. A circulação aberta ou lacunar;

13.3. A circulação fechada;

13.4. Circulação completa e circulação incompleta;

13.5. Circulação simples e dupla

13.6. Os sistemas valvulares do coração

13.7. A circulação linfática.

14. A EXCREÇÃO

14.1. A eliminação dos resíduos do metabolismo

14.2. A excreção nitrogenada

14.3. O ciclo da ornitina e a formação da uréia

14.4. A evolução dos sistemas excretores

14.5. A fisiologia do néfron

14.6. Anatomia do sistema urinário

14.7. Doenças do sistema urinário.

15. ENDÓCRINO

15.1. Natureza química dos Hormônios

15.2. Mecanismo de ação hormonal

15.3. Eixo hipotálamo-hipófise - Hormônios hipofisários

15.4. Tireóide e paratireoide

15.5. Adrenais

15.6. Pâncreas endócrino

15.7. Fisiologia da reprodução

15.8. Reprodução – um recurso para perpetuação das espécies.

15.9. Reprodução assexuada e sexuada

15.10. Os sistemas reprodutores humanos (masculino e feminino);

15.11. Gametogênese (espermatogênese e ovogênese);

15.12. A estrutura do espermatozóide;

15.13. Tipos de óvulos;

15.14. Comparação entre gametas humanos e gametas de outros animais;

15.15. Aspectos citológicos da fecundação;

15.16. Os métodos contraceptivos;

15.17. Planejamento familiar e controle de natalidade.

16. SISTEMA NERVOSO

16.1. SN central e periférico 16.2. SN sensorial e motor 16.3. somático e vegetativo 16.4. Neurônio e glia 16.5. Sinapse e neurotransmissores 16.6. SN sensorial somestésico: tato, dor e temperatura, visão e audição, Olfato e paladar.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas, Seminários, Aulas de campo e Visitas Técnicas	
AVALIAÇÃO	
Provas escritas, Relatório de atividades , Seminários e Trabalhos dirigidos	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
PAULINO, W. R. Biologia – Citologia e Histologia . Volume 2, 1 Ed. São Paulo: Editora Ática, 2009. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER F. Biologia Hoje . volume 2. São Paulo: Editora Ática, 2008. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER F. Biologia Hoje . volume único. São Paulo: Editora Ática, 2004.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
MOORE, J. Uma introdução aos invertebrados . São Paulo: Editora Santos, 2003. PAULINO, W. R. Biologia . volume único. São Paulo: Editora Ática, 2008. LOPES S. Bio . volume único. São Paulo: Editora Saraiva, 2004. POUGH, F. H; JANIS, C. M; HEISER, J. B. A vida dos vertebrados . 4 Ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2008. NEVES, D. P; MELO, A. L; GENARO, O; LINARDI, P. M. Parasitologia Humana . 11 ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2008. TRABULSI, L. R; ALTHERTUM, F. Microbiologia . São Paulo: Editora Atheneu, 2005	
Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA III	
Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária
Carga Horária: 80 h	
Carga Horária aulas práticas:	
Número de Créditos: 4	
Código do pré-requisito:	
Ano: 3º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Genética: Primeira e Segunda Lei de Mendel, Polialelia e Grupos Sanguíneos, Interação gênica, Ligação gênica, Sexo e herança genética e alterações cromossômicas; Evolução: Teorias evolutivas e a história dos seres vivos. Ecologia: campo de estudo, Cadeias e Teias alimentares, Ciclos biogeoquímicos, Populações, Relações entre os seres vivos, Sucessão ecológica, Distribuição dos organismos na biosfera e poluição	
OBJETIVOS	
• Compreender a importância do estudo da Biologia como forma entender o mundo que nos cerca. • Perceber a importância da genética, evolução e ecologia. • Analisar a aplicação dos conhecimentos e hábitos adquiridos no estudo da Biologia na vida cotidiana para preservar a saúde com consequente melhoria da qualidade de vida. • Reconhecer a relevância dos conhecimentos relativos às Ciências Biológicas nos avanços científicos	
PROGRAMA	
1. GENÉTICA 1.1. Conceitos básicos 1.2. Leis de Mendel 1.3. Construção e análise de Genealogias 1.4. Alelos múltiplos 1.5. Herança dos grupos sanguíneos: Sistema ABO e Rh 2. INTERAÇÃO GÊNICA 2.1. Forma de crista de galinhas 2.2. Epistasia, Poligênia e Pleiotropia 3. SEXO E HERANÇA GENÉTICA 3.1. A herança cromossômica 3.2. Herança ligada ao sexo 3.3. Herança limitada ao sexo e herança influenciada pelo sexo 3.4. Análise de hemogramas	

4. EVOLUÇÃO 4.1. <u>Teoria dos seres vivos</u> 4.1.1. Teorias evolutivas. 4.1.2. Evidências da evolução. 4.1.3. Especiação. 5. ECOLOGIA 5.1. Conceitos básicos em Ecologia 5.2. Níveis de organização em Ecologia 5.3. Os fatores abióticos e a diversidade de adaptação dos seres vivos ao meio ambiente. 5.4. A estrutura e o funcionamento dos ecossistemas. 5.5. Dinâmica das populações. 5.6. Estudo das comunidades. 5.7. O Homem e o ambiente.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas, Seminários, Aulas de campo e Visitas Técnicas	
AVALIAÇÃO	
Provas escritas, Relatório de atividades , Seminários e Trabalhos dirigidos	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
PAULINO, W. R. Biologia– Citologia e Histologia. volume 3, 1 Ed. São Paulo: Editora Ática, 2009. LINHARES, S., GEWANDSZNAJDER F. Biologia Hoje. volume 3. São Paulo: Editora Ática, 2008. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER F. Biologia Hoje. volume único. São Paulo: Editora Ática, 2004.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
PAULINO, W. R. Biologia. volume único. São Paulo: Editora Ática, 2008. LOPES S. Bio. volume único. São Paulo: Editora Saraiva, 2004. GRIFFITHS, A.J.F. Introdução à genética . São Paulo: Guanabara Koogan, 2009. TOWNSEND, C.R; BEGON, M; HARPER, J.L. Fundamentos em ecologia. 2 Ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006. RIDLEY, M. Evolução . 3 ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006. TRABULSI, L. R; ALTHERTUM, F. Microbiologia . São Paulo: Editora Atheneu, 2005.	
Professor do componente Curricular	Coordenadoria Técnico-Pedagógica

Coordenador do curso	Direção de Ensino
_____	_____

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA I

Código: _____ **Curso:** Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 80 h

Carga Horária aulas práticas : 16 h

Número de Créditos: 4

Código do pré-requisito: _____

Ano: 1º **Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Medições e Sistemas de unidades; Análise dimensional; Cinemática de um partícula no movimento unidimensional; Vetores; Lançamento oblíquo; Leis de Newton; Força de atrito; e força arrasto; Trabalho; Potência; Energia: cinética, potencial e mecânica; Conservação da energia mecânica; Centro de massa; Momento linear; Momento de um Força e torque; Equilíbrio de partícula e do corpo extenso; Hidrostática; Gravitação Universal.

OBJETIVOS

O objetivo principal da disciplina é o de proporcionar aos estudantes uma compreensão dos fenômenos naturais relacionados à Mecânica Clássica de Newton. Outros objetivos mais específicos consistem em preparar os estudantes para:

- Compreender o método científico;
- Entender o significado das medidas físicas e suas grandezas fundamentais e seus múltiplos e submúltiplos;
- Realizar e propor experimentos que reproduzam os fenômenos físicos em Mecânica Clássica, além de aprender as relações de causa e efeito envolvido nos experimentos;
- Se apropriar do formalismo e dos métodos matemáticos utilizados na Mecânica;
- Resolver situações-problemas do cotidiano no contexto da cinemática e dinâmica;
- Utilizar o formalismo matemático para resolver problemas mais complexos de Mecânica Clássica.

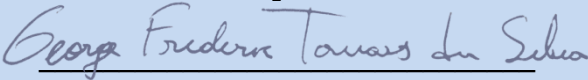
PROGRAMA

1. INTRODUÇÃO À FÍSICA

1.1. Referencial, ponto material e corpo extenso, trajetória e espaço percorrido.

- 1.2. Medições, unidades de medida e Sistema internacional de unidades.
- 1.3. Algarismos significativos, notação científica e ordem de grandeza.
2. MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORME (MRU)
 - 2.1. Velocidade escalar média.
 - 2.2. Função horária da posição para o movimento retilíneo uniforme.
 - 2.3. Gráficos do Movimento Retilíneo Uniforme.
3. MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORMEMENTE VARIADO (MRUV)
 - 3.1. Aceleração escalar média.
 - 3.2. Função horária da velocidade em função do tempo.
 - 3.3. Função horária da posição em função do tempo.
 - 3.4. Função de Torricelli.
 - 3.5. Gráficos do Movimento Retilíneo Uniformemente Variado.
 - 3.6. Queda de corpos.
 - 3.7. Lançamento vertical para baixo.
 - 3.8. Lançamento vertical para cima.
4. CINEMÁTICA VETORIAL
 - 4.1. Grandezas escalares e grandezas vetoriais
 - 4.2. Deslocamento, velocidade e aceleração vetoriais.
 - 4.3. Composição de movimentos (horizontal e vertical).
 - 4.4. Lançamento oblíquo.
5. MOVIMENTO CIRCULAR UNIFORME (MCU) E UNIFORMEMENTE VARIADO (MCUV)
 - 5.1. Frequência e período.
 - 5.2. Velocidade angular média.
 - 5.3. Relação entre velocidade angular e escalar.
 - 5.4. Aceleração centrípeta.
 - 5.5. Função horária angular do MCU e do MCV.
 - 5.6. Função horária da velocidade angular (MCUV).
 - 5.7. Função de Torricelli angular (MCUV).
6. LEIS DE NEWTON
 - 6.1. 1ª, 2ª e 3ª Leis de Newton.
 - 6.2. Força resultante.
 - 6.3. Força peso.
 - 6.4. Força de atrito.
 - 6.5. Plano inclinado.
 - 6.6. Lançamento horizontal.
 - 6.7. Lançamento oblíquo.
7. TRABALHO E ENERGIA
 - 7.1. Trabalho de uma força.
 - 7.2. Trabalho da força peso.
 - 7.3. Potência e rendimento.
 - 7.4. Energia Mecânica (cinética, potencial gravitacional e elástica).

7.5. Força conservativa. 7.6. Conservação da energia. 8. IMPULSO E QUANTIDADE DE MOVIMENTO. 8.1. Teorema do impulso. 8.2. Conservação da quantidade de movimento. 8.3. Colisões. 8.4. Coeficiente de restituição 9. GRAVITAÇÃO UNIVERSAL 9.1. Lei da gravitação universal. 9.2. Aceleração da gravidade. 9.3. Leis de Kepler. 10. ESTÁTICA 10.1. Centro de gravidade e centro de massa. 10.2. Momento de uma força. 10.3. Alavancas. 10.4. Máquinas simples. 11. MECÂNICA DOS FLUIDOS 11.1. Fluidos, massa específica e densidade. 11.2. Pressão e princípio de Pascal. 11.3 Empuxo e teorema de Arquimedes. 11.4 Hidrodinâmica
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas com o uso de recursos didáticos de aprendizagem como simuladores computacionais de fenômenos físicos (como Phet), recursos áudio visuais, além do uso de mecanismos de aprendizagem focados no estudante os quais estimulem a prática investigativa, a reflexão e criticidade acerca dos fenômenos físicos. As aulas devem também incluir práticas experimentais em sala de aula e em laboratório de Física que permitam uma aprendizagem mais sólida por meio da relação entre teoria e prática.
AVALIAÇÃO
As avaliações podem ser feitas por meio de Provas escritas, orais, avaliação de seminários, apresentação de experimentos, projetos de pesquisa, trabalhos em grupo e avaliações qualitativas que levam em consideração a participação do estudante nas atividades propostas, disciplina, pontualidade e proatividade.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
BONJORNIO, J. R., CLINTON, C. M. Física Mecânica. Volume 1. São Paulo. Ed. FTD. 2016. FILHO, B. B., SILVA, C. X. Física aula por aula. Mecânica. Volume 1. São Paulo. Ed. FTD, 2016

PIETROCOLA, M., POGIBIN, A., ANDRADE, R., ROMERO, T., Física em contextos . Editora do Brasil, 2016. v.1.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
TORRES, C. M. A., FERRARO, N. G., SOARES, P. A. T., PENTEADO, P. C. M.; Física – Ciência e Tecnologia . Volume 1. São Paulo. Ed. Moderna. 2016	
VÁLIO, A. B. M., FUKUI, A., NANI, A. P. S., FERDINIAN, B., MOLINA, M. M., OLIVEIRA, G. A., VENÊ; Ser Protagonista – Física . Volume 1. SM, 3ed., 2016.	
SAN'TANA, B., MARTINI, G., REIS, H. C., SPINELLI, W., Conexões com a Física . Volume 1. São Paulo. Ed. Moderna. 2016.	
GASPAR, A.; Compreendendo a Física . Volume 1. Editora Ática. 2016.	
CARRON, GUIMARÃES, PIQUEIRA	
Professor do componente Curricular 	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: FISICA II	
Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária
Carga Horária: 80 h	
Carga Horária aulas práticas: 16 h	
Número de Créditos: 4	
Código do pré-requisito:	
Ano: 2º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Termologia: Termometria e calorimetria; Gases reais e ideais; Termodinâmica: Lei zero, primeira e segunda lei da termodinâmica; Oscilações; Ondas: Ondas sonoras, ondas eletromagnéticas e fenômenos ondulatórios; Óptica geométrica.	
OBJETIVOS	

O objetivo principal da disciplina é o de proporcionar aos estudantes uma compreensão dos fenômenos naturais relacionados à Termodinâmica, à Óptica e Ondulatória. Outros objetivos mais específicos consistem em preparar os estudantes para:

- Conhecer as escalas termométricas, realizar medidas de temperatura e como as escalas podem se relacionar;
- Diferenciar ondas mecânicas de ondas eletromagnéticas, ondas longitudinais de transversais;
- Conhecer os fenômenos ópticos e a natureza da luz;
- Realizar e propor experimentos que reproduzam os fenômenos físicos em Ondas, Óptica e Termodinâmica, além de aprender as relações de causa e efeito envolvido nos experimentos;
- Se apropriar do formalismo e dos métodos matemáticos utilizados em Termodinâmica, Ondas e Óptica;
- Resolver situações-problemas do cotidiano no contexto da Termodinâmica, Ondas e Óptica.

PROGRAMA

1. TERMOLOGIA

1.1. Termometria

1.1.1. Temperatura e calor.

1.1.2. Termômetros.

1.1.3. Dilatação linear, superficial e volumétrica.

1.1.4. Estados físicos da matéria.

1.1.5. Estado anômalo da água.

1.2. Calorimetria

1.2.1. Conceito.

1.2.2. Unidades de quantidades de calor.

1.2.3. Transmissão de calor.

1.3.2 Gases

1.3.2.1. Mol e a massa molar.

1.3.2.2. Gás ideal.

1.3.2.3. Leis de Charles, Gay-Lussac, Boyle.

1.3.2.4. Lei geral dos gases.

1.3.2.5. Equação Clapeyron.

1.3.2.6. Densidade de um gás ideal.

1.3.2.7. Grandezas macroscópicas e microscópicas.

1.4. Termodinâmica

1.4.1. Princípios termodinâmicos.

1.4.2. Transformações termodinâmicas.

1.4.3. Máquinas térmicas e refrigeradores.

1.4.4. Rendimento de uma máquina térmica.

1.4.5. Eficiência de um refrigerador.

1.4.6. Ciclo de Carnot.

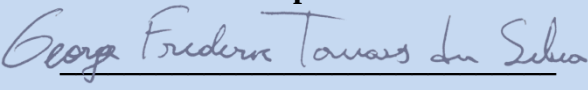
2. OSCILAÇÕES

- 2.1. Conceito de oscilação, movimento periódico.
- 2.2. Movimento harmônico Simples (MHS).
- 2.3. Pêndulo simples.

- 3. ONDAS
 - 3.1. Classificação das ondas (quanto a propagação (meio e direção) e quanto sua natureza).
 - 3.2. Elementos ondulatórios (trem de onda e pulso de onda).
 - 3.3. Velocidade de propagação de uma onda.
 - 3.4. Ondas periódicas.
 - 3.5. Fenômenos ondulatórios (reflexão, refração, interferência, difração).

- 4. SOM
 - 4.1. A reflexão das ondas sonoras e suas leis.
 - 4.2. A refração das ondas sonoras e suas leis.
 - 4.3. Velocidade de propagação da onda sonora.
 - 4.4. A produção e a transmissão do som.
 - 4.5. Características do som (Altura, Timbre e Intensidade).
 - 4.6. Efeito Doppler.

- 5. ÓPTICA GEOMÉTRICA
 - 5.1. A Luz
 - 5.1.1. Introdução.
 - 5.1.2. Velocidade da luz.
 - 5.1.3. Princípios da óptica geométrica.
 - 5.1.4. Fenômenos consequentes da propagação retilínea da luz.
 - 5.2. Reflexão da luz
 - 5.2.1. Espelhos planos.
 - 5.2.2. Leis da reflexão.
 - 5.2.3. Formação de Imagens.
 - 5.2.4. Associação de espelhos planos.
 - 5.3. Espelhos esféricos
 - 5.3.1. Espelhos côncavos e convexos.
 - 5.3.2. Distância focal.
 - 5.3.3. Construção de imagens.
 - 5.4. Refração da luz
 - 5.4.1. Índice de refração relativo e absoluto.
 - 5.4.2. Lei de Snell.
 - 5.4.3. Fenômenos que ocorrem por refração ou reflexão.
 - 5.5. Lentes
 - 5.5.1. Tipos de lentes.
 - 5.5.2. Comportamento óptico das lentes.
 - 5.5.3. Construção de imagens.
 - 5.5.4. Equação das lentes esféricas.
 - 5.5.5. Instrumentos ópticos.

5.5.6. O olho humano.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas com o uso de recursos didáticos de aprendizagem como simuladores computacionais de fenômenos físicos (como Phet), recursos áudio visuais, além do uso de mecanismos de aprendizagem focados no estudante os quais estimulem a prática investigativa, a reflexão e criticidade acerca dos fenômenos físicos. As aulas devem também incluir práticas experimentais em sala de aula e em laboratório de Física que permitam uma aprendizagem mais sólida por meio da relação entre teoria e prática.	
AVALIAÇÃO	
As avaliações podem ser feitas por meio de Provas escritas, orais, avaliação de seminários, apresentação de experimentos, projetos de pesquisa, trabalhos em grupo e avaliações qualitativas que levam em consideração a participação do estudante nas atividades propostas, disciplina, pontualidade e proatividade.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BONJORNO, J. R., CLINTON, C. M. Física Termologia - Óptica - Ondulatória . Volume 2. São Paulo. Ed. FTD. 2016.	
FILHO, B. B., SILVA, C. X. Física aula por aula. Termologia - Óptica - Ondulatória . Volume 2. São Paulo. Ed. FTD, 2016	
POGIBIN, A., PIETROCOLA, M., ANDRADE, R., ROMERO, T. R.; Física em contextos . Volume 2. São Paulo. Ed. do Brasil. 2016	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
TORRES, C. M. A., FERRARO, N. G., SOARES, P. A. T., PENTEADO, P. C. M.; Física – Ciência e Tecnologia . Volume 2. São Paulo. Ed. Moderna. 2016	
VÁLIO, A. B. M., FUKUI, A., NANI, A. P. S., FERDINIAN, B., MOLINA, M. M., OLIVEIRA, G. A., VENÊ; Ser Protagonista – Física . Volume 2. SM, 3ed., 2016.	
SAN'TANA, B., MARTINI, G., REIS, H. C., SPINELLI, W., Conexões com a Física . Volume 2. São Paulo. Ed. Moderna. 2016.	
GASPAR, A.; Compreendendo a Física . Volume 2. Editora Ática. 2016.	
CARRON, GUIMARÃES, PIQUEIRA. Física . Volume 2. Editora Ática. 2ed. 2016.	
Professor do componente Curricular 	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA III	
Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária
Carga Horária: 80 h	
Carga Horária aulas práticas: 16 h	
Número de Créditos: 4	
Código do pré-requisito:	
Ano: 3º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Eletrostática: conceito de carga e princípios fundamentais; Lei de Coulomb; Campo Elétrico; Energia potencial elétrica e potencial elétrico; Corrente elétrica; Conceito de DDP; Resistência e resistividade elétrica; Leis de Ohm; Geradores; Força Eletromotriz; Circuitos elétricos; Capacitores; Magnetismo: Campo magnético e força magnética; Física Moderna.	
OBJETIVOS	
O objetivo principal da disciplina é o de proporcionar aos estudantes uma compreensão dos fenômenos naturais relacionados ao Eletromagnetismo. Outros objetivos mais específicos consistem em preparar os estudantes para: • Conhecer as grandezas físicas escalares e vetoriais no contexto da eletricidade e encontrá-las no seu cotidiano. • Conhecer circuitos elétricos simples, o funcionamento de motores e geradores de eletricidade. • Se apropriar das leis do Eletromagnetismo e saber utilizá-las para compreender os fenômenos eletromagnéticos presentes no dia a dia. • Realizar e propor experimentos que reproduzam os fenômenos físicos em Eletromagnetismo, além de aprender as relações de causa e efeito envolvido nos experimentos; • Se apropriar do formalismo e dos métodos matemáticos utilizados no Eletromagnetismo; • Resolver situações-problemas do cotidiano no contexto da cinemática e dinâmica; • Conhecer os fundamentos da Física Moderna.	
PROGRAMA	
1. ELETRICIDADE 1.1. <u>Eletrostática I</u> 1.1.1. Carga elétrica. 1.1.2. Princípios fundamentais da eletrostática (Conservação, Criação e Quantização). 1.1.3. Condutores e isolantes. 1.1.4. Processo de eletrização.	

1.2. Eletrodinâmica

1.2.1. *Corrente elétrica*

1.2.1.1. Conceito e propriedade (sentido, natureza e intensidade).

1.2.1.2. Tipos de correntes elétricas e efeitos.

1.2.2. *Resistores*

1.2.2.1. Resistência elétrica.

1.2.2.2. Leis de Ohm.

1.2.2.3. Potência elétrica.

1.2.2.4. Associação de resistores (série, paralela e mista).

1.2.3. *Geradores*

1.2.3.1. Introdução

1.2.3.2. Força eletromotriz.

1.2.3.3. Potência e rendimento num gerador.

1.2.3.4. Equação do gerador.

1.2.3.5. Lei de Pouillet.

1.2.3.6. Corrente em curto circuito.

1.2.3.7. Associação de geradores.

1.2.4. *Receptores*

1.2.4.1. Introdução

1.2.4.2. Força contra-eletromotriz.

1.2.4.3. Potência e rendimento num receptor.

1.2.4.4. Equação do receptor.

1.2.4.5. Circuito gerador-receptor.

1.2.5. *Circuito elétrico*

1.2.5.1. Lei de Ohm generalizada.

1.2.5.2. Leis KIRCHHOFF.

1.3. Eletrostática II

1.3.1. *Campo Elétrico*

1.3.1.1. O conceito de campo elétrico.

1.3.1.2. Representação Vetorial do campo Elétrico.

1.3.1.3. Linhas de força do Campo elétrico.

1.3.1.4. Intensidade do campo de carga puntiforme

1.3.2. *Força elétrica (Lei de Coulomb)*

1.3.2.1. A força entre duas cargas elétricas puntiformes.

1.3.2.2. A lei de Coulomb.

1.3.2.3. Unidade do SI para as grandezas envolvidas.

1.3.2.4. Análise gráfica da lei de coulomb.

1.3.3. *Potencial elétrico*

1.3.3.1. Trabalho da força elétrica.

1.3.3.2. Energia potencial elétrica.

- 1.3.3.3. Potencial elétrico.
- 1.3.3.4. Diferença de potencial.
- 1.3.3.5. Relação entre trabalho e ddp.
- 1.3.3.6. Ddp num campo elétrico uniforme.

1.3.4. *Capacitores*

- 1.3.4.1. Conceito de capacitância.
- 1.3.4.2. Tipos de capacitores.
- 1.3.4.3. Associação de capacitores.

2. MAGNETISMO

2.1. Campo magnético

- 2.1.1. Propriedade dos imãs.
- 2.1.2. Campo magnético de um imã.
- 2.1.3. Campo magnético da Terra.

2.2. Força magnética

- 2.2.1. Força magnética sobre cargas elétricas.
- 2.2.2. Cargas em campo magnético uniforme.
- 2.2.3. Força magnética sobre um fio conduzindo corrente.
- 2.2.4. Torque numa espira.

2.3. Fontes de campo magnético

- 2.3.1. O experimento Oersted.
- 2.3.2. Campo magnético num fio.
- 2.3.3. Campo magnético numa espira circular.
- 2.3.4. Campo magnético num solenoide.
- 2.3.5. Força magnética entre fios paralelos.
- 2.3.6. Magnetismo na matéria.

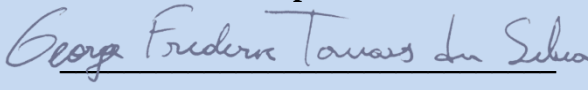
3. FÍSICA MODERNA

3.1. Relatividade

- 3.1.1. Breve histórico
- 3.1.2. Postulados de Einstein
- 3.1.3. Relatividade do espaço
- 3.1.4. Relatividade do tempo
- 3.1.5. Massa e quantidade de movimento
- 3.1.6. Massa e energia
- 3.1.7. Matéria e radiação

3.2. Introdução a Física Quântica

- 3.2.1. Radiação do corpo negro
- 3.2.2. Fóton
- 3.2.3. Efeito fotoelétrico
- 3.2.4. Dualidade onda-partícula
- 3.2.5. Modelos atômicos

3.3. <u>Introdução à Física nuclear</u> 3.3.1. Radiações 3.3.2. Fissão nuclear 3.3.3. Fusão nuclear	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas com o uso de recursos didáticos de aprendizagem como simuladores computacionais de fenômenos físicos (como Phet), recursos áudio visuais, além do uso de mecanismos de aprendizagem focados no estudante os quais estimulem a prática investigativa, a reflexão e criticidade acerca dos fenômenos físicos. As aulas devem também incluir práticas experimentais em sala de aula e em laboratório de Física que permitam uma aprendizagem mais sólida por meio da relação entre teoria e prática.	
AVALIAÇÃO	
As avaliações podem ser feitas por meio de Provas escritas, orais, avaliação de seminários, apresentação de experimentos, projetos de pesquisa, trabalhos em grupo e avaliações qualitativas que levam em consideração a participação do estudante nas atividades propostas, disciplina, pontualidade e proatividade	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BONJORNO, J. R., CLINTON, C. M. Física, Eletromagnetismo - Física Moderna . Volume 3. São Paulo. Ed. FTD. 2016. FILHO, B. B., SILVA, C. X. Física aula por aula, Eletromagnetismo - Física Moderna . Volume 3. São Paulo. Ed. FTD, 2016 POGIBIN, A., PIETROCOLA, M., ANDRADE, R., ROMERO, T. R.; Física em contextos . Volume 3. São Paulo. Ed. do Brasil. 2016	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
TORRES, C. M. A., FERRARO, N. G., SOARES, P. A. T., PENTEADO, P. C. M.; Física – Ciência e Tecnologia . Volume 3. São Paulo. Ed. Moderna. 2016 VÁLIO, A. B. M., FUKUI, A., NANI, A. P. S., FERDINIAN, B., MOLINA, M. M., OLIVEIRA, G. A., VENÊ; Ser Protagonista – Física . Volume 3. SM, 3ed., 2016. SAN'TANA, B., MARTINI, G., REIS, H. C., SPINELLI, W., Conexões com a Física . Volume 3. São Paulo. Ed. Moderna. 2016. GASPAR, A.; Compreendendo a Física . Volume 3. Editora Ática. 2016. CARRON, GUIMARÃES, PIQUEIRA. Física . Volume 3. Editora Ática. 2ed. 2016.	
Professor do componente Curricular 	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

--	--

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA I	
Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária
Carga Horária: 160 h	
Carga Horária aulas práticas:	
Número de Créditos: 8	
Código do pré-requisito:	
Ano: 1º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Teoria dos conjuntos, Relações e funções, Função do 1º grau, Função do 2º grau, Função exponencial, Função logarítmica, Funções trigonométricas.	
OBJETIVOS	
• Identificar as relações e as funções entre conjuntos; • Resolver corretamente expressões numéricas elementares; • Confeccionar gráficos e determinar a raiz das funções do 1º grau; • Confeccionar gráficos e determinar as raízes e sinais das funções do 2º grau; • Identificar as principais características, compreender e aplicar as propriedades e interpretar gráficos das funções exponenciais; • Conhecer a definição, estudar as propriedades e características, interpretar gráficos das funções logarítmicas e suas aplicações; • Conhecer as unidades de medidas de ângulos e arcos, as razões trigonométricas e as relações trigonométricas fundamentais.	
PROGRAMA	
1.CONJUNTOS NUMÉRICOS 1.1 Conjuntos numéricos: naturais, inteiros, racionais, reais; 1.2 Expressões Numéricas e sua resolução. 2. RELAÇÃO E FUNÇÃO 2.1. Produto Cartesiano; 2.2. Relação binária: diagramas de Venn e representação no plano cartesiano; 2.3. Domínio, Contradomínio e Imagem de uma relação; 2.4. Função Real de Uma Variável Real: definição e representações gráficas; 2.5. Determinação do domínio de uma função por métodos algébricos; 2.6. Funções inversa, composta, crescente e decrescente.	

3. FUNÇÃO DO 1º GRAU

- 3.1. Introdução;
- 3.2. Raízes ou zero da equação do 1º grau;
- 3.3. Sinal da função do 1º grau;
- 3.4. Resoluções de inequações de 1º grau.

4. FUNÇÃO QUADRÁTICA

- 4.1. Definição;
- 4.2. Gráfico da função do 2º grau;
- 4.3. Concavidade da parábola;
- 4.4. Raízes ou zeros da equação do 2º grau;
- 4.5. O discriminante e a interpretação geométrica das raízes;
- 4.6. Variação do sinal da função do 2º grau;
- 4.7. Resolução de inequações de 2º grau.

5. FUNÇÃO EXPONENCIAL

- 5.1. Potência de expoente natural;
- 5.2. Potência de inteiro negativo;
- 5.3. Raiz n-ésima aritmética;
- 5.4. Potência de expoente racional;
- 5.5. Função exponencial e aplicações;
- 5.6. Construção de gráficos;
- 5.7. Equação exponencial;
- 5.8. Inequação exponencial.

6. FUNÇÃO LOGARÍTMICA

- 6.1. Introdução;
- 6.2. Condições de existência do logarítmico;
- 6.3. Principais propriedades operatórias;
- 6.4. Mudança de base;
- 6.5. Função logarítmica: definição, gráficos e aplicações.

7. FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS

- 7.1. Ângulos e funções trigonométricas;
- 7.2. Unidades usuais de medidas para arco e ângulos;
- 7.3. Razões trigonométricas no triângulo retângulo e no círculo;
- 7.4. Arcos Côngruos e Redução ao primeiro quadrante;
- 7.5. Relações trigonométricas fundamentais;
- 7.6. Lei dos Senos e Lei dos Cosenos.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas, com a utilização de quadro branco, notas de aula e recursos audiovisuais como data show e multimídia.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas por meio de prova escrita, trabalhos e participação do aluno em sala.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. Curso de Matemática. Volume Único. 3ª edição. São Paulo, SP: Moderna, 2003. DANTE, L. R. Matemática. Volume Único. 1ª edição. São Paulo, SP: Ática, 2005. IEZZI, Gelson, et al. Matemática: Ensino Médio. Volume Único. 4ª edição. São Paulo, SP: Atual, 2007.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
BARRETO, B. F., SILVA, C. X. Matemática Aula por Aula. Volume Único. São Paulo, SP: FTD, 2000. FACCHIN, W. Matemática para a escola de hoje. Volume Único. 4ª edição. São Paulo, SP: FTD, 2006. FERNANDES, W. S. Matemática para o ensino médio. Volume Único. São Paulo, SP: IBEP. 2005. GIOVANNI, José Ruy, et. Al. Matemática Fundamental: Uma nova abordagem. Volume Único. São Paulo, SP: FTD, 2002. GOULART, M. C. Matemática para o ensino médio – Série Parâmetros. Volume Único. 5ª edição. São Paulo, SP: Scipione, 2001.	
Professor do componente Curricular 	Coordenadoria Técnico-Pedagógica
Coordenador do curso 	Direção de Ensino

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA II	
Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária
Carga Horária: 160 h	
Carga Horária aulas práticas:	

Número de Créditos: 8

Código do pré-requisito:

Ano: 2º

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Sequências, Progressões, Matrizes, Determinantes, Sistemas lineares; Análise combinatória, Binômio de Newton, Probabilidade, Geometria espacial de posição e Geometria espacial métrica.

OBJETIVOS

- Compreender sequências e progressões e suas aplicações;
- Articular a noção de matrizes, determinantes e sistemas lineares com esse mesmo espaço tridimensional e utilizar suas propriedades algébricas.
- Compreender os princípios de contagem, interligando com o seu cotidiano e com os diversos campos da própria matemática e de outras ciências;
- Reconhecer as diversas utilidades da probabilidade no dia-a-dia, nas pesquisas científicas, nas operações de planejamento político, comercial, jornalístico, artístico, etc., bem como, operar com esses dados;
- Perceber, no espaço tridimensional, as relações geométricas relativas;
- Compreender noções de espaço e forma da geometria entendendo suas relações como forma de compreender melhor a realidade espacial à sua volta.

PROGRAMA

1. SEQUÊNCIAS E PROGRESSÕES:

- 1.1 Sequências;
- 1.2 Progressão aritmética;
- 1.3 Progressão geométrica.

2. MATRIZES E DETERMINANTES:

- 2.1 Matrizes: definições tipos e operações;
- 2.2 Determinantes.

3. SISTEMAS LINEARES:

- 3.1 Equações lineares;
- 3.2 Sistemas de equações lineares;
- 3.3 Sistemas lineares: escalonamento, regra de Cramer, equivalência, discussão.

4. ANÁLISE COMBINATÓRIA E BINÔMIO DE NEWTON:

- 4.1 Princípio fundamental da contagem;
- 4.2 Permutação simples e fatorial de um número;
- 4.3 Arranjos simples;
- 4.4 Combinação simples;
- 4.5 Permutação com repetição;
- 4.6 Binômio de Newton;
- 4.7 O triângulo de Pascal.

5. PROBABILIDADE: 5.1 Espaço amostral e evento; 5.2 Eventos certo, impossível e mutuamente exclusivos. 6. GEOMETRIA ESPACIAL DE POSIÇÃO: 6.1 Posições relativas: ponto reta e ponto plano; 6.2 Posições relativas de pontos no espaço; 6.3 Posições relativas de duas retas no espaço; 6.4 Determinação de um plano; 6.5 Posições relativas de dois planos no espaço; 6.6 Posições relativas de uma reta e um plano; 6.7 Paralelismo no espaço; 6.8 Perpendicularidade no espaço; 6.9 Distâncias. 7. GEOMETRIA ESPACIAL MÉTRICA: 7.1 Noção de poliedros; 7.2 Poliedro convexo e não convexo; 7.3 A relação de Euler; 7.4 Poliedros regulares; 7.5 Prismas; 7.6 A ideia intuitiva de volume; 7.7 Princípio de Cavalieri; 7.8 Volume do prisma; 7.9 As pirâmides; 7.10 O cilindro; 7.11 O cone; 7.12 A esfera.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas teóricas expositivas, com a utilização de quadro branco, notas de aula e recursos audiovisuais como data show e multimídia.
AVALIAÇÃO
As avaliações serão realizadas por meio de prova escrita, trabalhos e participação do aluno em sala.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. Curso de Matemática. Volume Único. 3ª edição. São Paulo, SP: Moderna, 2003. DANTE, L. R. Matemática. Volume Único. 1ª edição. São Paulo, SP: Ática, 2005. IEZZI, Gelson, et al. Matemática: Ensino Médio. Volume Único. 4ª edição. São Paulo, SP: Atual, 2007.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FACCHIN, W. **Matemática para a escola de hoje**. Volume Único. 4ª edição. São Paulo, SP: FTD, 2006.

GIOVANNI, J. R. et. Al. **Matemática Fundamental: Uma nova abordagem**. Volume Único. São Paulo, SP: FTD, 2002.

BARRETO, B. F.; SILVA, C. X. **Matemática Aula por Aula**. Volume Único. São Paulo, SP: FTD, 2000.

GOULART, M. C. **Matemática para o ensino médio** – Série Parâmetros. Volume Único. 5ª edição. São Paulo, SP: Scipione, 2001.

FERNANDES, W. S. **Matemática para o ensino médio**. Volume Único. São Paulo, SP: IBEP, 2005.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA III

Código: _____ **Curso:** Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 120 h

Carga Horária aulas práticas: _____

Número de Créditos: 6

Código do pré-requisito: _____

Ano: 3º

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Estatística, Matemática Financeira, Números complexos, Polinômios e Geometria analítica.

OBJETIVOS

- Reconhecer as diversas utilidades da estatística no dia-a-dia, nas pesquisas científicas, nas operações de planejamento político, comercial, jornalístico, artístico, etc., bem como, operar com esses dados;

- Conhecer as noções básicas da matemática financeira e a importância do seu uso no trabalho, na família e na vida pessoal;
- Entender o conjunto dos números complexos e as operações possíveis nesse conjunto;
- Promover o entendimento das funções polinomiais e as diversas formas de operação com polinômios;
- Compreender o tratamento analítico da geometria entendendo suas relações como forma de compreender melhor a realidade espacial à sua volta;
- Relacionar o estudo desses ramos da matemática com suas aplicações em outras ciências.

PROGRAMA

1. ESTATÍSTICA:

- 1.1 Termos de uma pesquisa estatística;
- 1.2 Representação gráfica;
- 1.3 Medidas de tendência central;
- 1.4 Medidas de dispersão.

2. MATEMÁTICA FINANCEIRA:

- 2.1 Razão e proporção;
- 2.2 Porcentagem;
- 2.3 Juros simples;
- 2.4 Juros compostos;
- 2.5 Juros e funções.

3. NÚMEROS COMPLEXOS:

- 3.1 O conjunto dos números complexos;
- 3.2 Forma algébrica dos números complexos;
- 3.3 Representação geométrica dos números complexos;
- 3.4 Conjugado de um número complexo;
- 3.5 Divisão de números complexos;
- 3.6 Módulo de um número complexo;
- 3.7 Forma trigonométrica dos números complexos.

4. POLINÔMIOS:

- 4.1 Definição de polinômios;
- 4.2 Função polinomial;
- 4.3 Valor numérico;
- 4.4 Igualdade de polinômios;
- 4.5 Operações com polinômios;
- 4.6 Equações polinomiais ou algébricas;
- 4.7 Teorema fundamental da álgebra;
- 4.8 Decomposição em fatores de primeiro grau;
- 4.9 Relações de Girard.

5. GEOMETRIA ANALÍTICA:

- 5.1 Ponto e reta;
- 5.2 Circunferência;
- 5.3 Seções cônicas.

METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas teóricas expositivas, com a utilização de quadro branco, notas de aula e recursos audiovisuais como data show e multimídia.	
AVALIAÇÃO	
As avaliações serão realizadas por meio de prova escrita, trabalhos e participação do aluno em sala.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. Curso de Matemática. Volume Único. 3ª edição. São Paulo, SP: Moderna, 2003. DANTE, L. R. Matemática. Volume Único. 1ª edição. São Paulo, SP: Ática, 2005. IEZZI, G., et al. Matemática: Ensino Médio. Volume Único. 4ª edição. São Paulo, SP: Atual, 2007.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
BARRETO, B. F., SILVA, C. X. Matemática Aula por Aula. Volume Único. São Paulo, SP: FTD, 2000. FACCHIN, W. Matemática para a escola de hoje. Volume Único. 4ª edição. São Paulo, SP: FTD, 2006. FERNANDES, W. S. Matemática para o ensino médio. Volume Único. São Paulo, SP: IBEP. 2005 GIOVANNI, José Ruy, et. Al. Matemática Fundamental: Uma nova abordagem. Volume Único. São Paulo, SP: FTD, 2002. GOULART, M. C. Matemática para o ensino médio – Série Parâmetros. Volume Único. 5ª edição. São Paulo, SP: Scipione, 2001.	
Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA I	
Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 80 h

Carga Horária aulas práticas: 16 h

Número de Créditos: 4

Código do pré-requisito:

Ano: 1º

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Introdução ao estudo da química; A matéria e suas transformações; Estrutura atômica; A classificação periódica dos elementos químicos; Interações atômicas e moleculares; Funções inorgânicas; As reações químicas; Relações de massa; Estudo dos gases; Estequiometria.

OBJETIVOS

- Reconhecer a importância da química para a vida;
- Definir as propriedades da matéria e reconhecer as diferenças entre substâncias puras e misturas (homogênea e heterogênea);
- Identificar os estados da matéria, distinguindo as mudanças de estados e sua relação com pressão e temperatura;
- Conhecer os vários modelos propostos para o átomo;
- Aplicar os conhecimentos da tabela periódica para reconhecer os elementos e suas propriedades periódicas;
- Reconhecer os vários tipos de ligações e sua importância para formação de compostos que constituem a natureza;
- Identificar em um composto as ligações simples, dupla, tripla e as dativas;
- Estudar o conceito e a importância da eletronegatividade e indicar as polaridades de uma molécula;
- Determinar o arranjo espacial e as fórmulas geométricas dos íons-moléculas e moléculas;
- Estudar o comportamento dos átomos em uma molécula quanto ao seu número de oxidação (Nox);
- Identificar as funções inorgânicas (ácidos, bases, sais e óxidos);
- Conceituar e escrever os nomes dos principais ácidos, bases, sais e óxidos; Balancear as equações químicas;
- Efetuar cálculos de massa molar;
- Conhecer as propriedades dos gases e a relação entre as variáveis de estado;
- Realizar cálculos estequiométricos.

PROGRAMA

1. INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA QUÍMICA

1.1. Conceitos fundamentais em ciências.

1.2. Conceito de química

1.3. A química em nosso cotidiano

2. A MATÉRIA E SUAS TRANSFORMAÇÕES

2.1. Constituição da matéria e elemento químico;
2.2. Classificação da matéria: substâncias; misturas e sistemas;
2.3. Estados físicos da matéria;
2.4. Processos de separação de misturas;
2.5. As leis ponderais;
2.6. Transformações da matéria: fenômenos físicos e químicos;
3. ESTRUTURA ATÔMICA
3.1. A descoberta do átomo e das partículas subatômicas
3.2. Principais características do átomo: número atômico (Z); número de massa (A); elemento químico; íons.
3.3. Semelhanças atômicas
3.4. Postulados de Dalton sobre o átomo
3.5. O modelo atômico de Thomson
3.6. O modelo atômico de Rutherford
3.7. O modelo atômico de Rutherford-Bohr
3.8. O modelo dos orbitais atômicos
3.9. Os estados energéticos dos elétrons
3.10. A distribuição eletrônica
4. A CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS
4.1. Histórico da Tabela Periódica
4.2. A Classificação Periódica moderna
4.3. Configurações eletrônicas dos elementos ao longo da classificação Periódica
4.4. Propriedades periódicas e aperiódicas dos elementos químicos
5. INTERAÇÕES ATÔMICAS E MOLECULARES
5.1. Ligações iônicas ou eletrovalentes
5.2. Ligações covalentes ou moleculares
5.3. Ligações metálicas
5.4. Geometria molecular
5.5. Polaridade
5.6. Oxidação e redução
5.7. Forças intermoleculares
6. FUNÇÕES INORGÂNICAS
6.1. Dissociação e ionização
6.2. Ácidos
6.3. Bases e Hidróxidos
6.4. Sais
6.5. Óxidos
6.6. Reações químicas
7. RELAÇÕES DE MASSA
7.1. Massa atômica
7.2. Massa molecular
8. ESTUDO DOS GASES

- 8.1. Características gerais dos gases
- 8.2. Transformações gasosas
- 8.3. As leis físicas dos gases
- 8.4. Equação geral dos gases
- 8.5. Mistura de gases
- 8.6. Densidade dos gases
- 8.7. Difusão e efusão dos gases

9. ESTEQUIOMETRIA

- 9.1. Fórmulas químicas
- 9.2. Estequiometria das reações químicas

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e teórico-práticas/demonstrativas com auxílio de computador e data show, Utilização de textos, apostilas e dvds, Aulas práticas em laboratório, Análise e interpretação de artigos científicos

AVALIAÇÃO

Avaliação escrita, Trabalhos individuais e trabalhos em grupo, Exercícios de fixação da aprendizagem, Seminários e Participação do aluno durante a aula

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FELTRE, R. **Química – Química Geral**. Volume 1, Ed. Moderna, 2004.

USBERCO, J. e SALVADOR, E. **Química: Química Geral**. Volume 1. Ed. Saraiva, 2009.

PERUZZO, F. M. e CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. Volume 1. Ed. moderna, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SANTOS, W. L. (coord.), **Química & Sociedade**. Ed. Nova Geração, 2005.

SARDELLA, A. **Curso de Química**. Vol. 1. Ed. Ática 1998.

SARDELLA, A. **Química – Série Novo Ensino Médio**. Vol. único. Ed.Ática, 2000.

SARDELLA, A. **Química**. Ed. Ática, 2000.

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**. BRASÍLIA, Senado, 1988.

_____. **LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL**, Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996.

_____. **DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO MÉDIO**, Resolução CEB nº3de26dejunhode1998.

_____. Ministério da Educação – MEC, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. – **SEMTEC. PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO MÉDIO**. Brasília: MEC/Semtec, 1999a.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA II

Código: _____ **Curso:** Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 80 h

Carga Horária aulas práticas: 16 h

Número de Créditos: 4

Código do pré-requisito: _____

Ano: 2º **Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Soluções; Propriedades coligativas; Termoquímica; Cinética química; Equilíbrios químicos homogêneos; Equilíbrios iônicos em soluções aquosas; Equilíbrios heterogêneos; Óxido-redução; Eletroquímica; Reações nucleares.

OBJETIVOS

- Calcular e interpretar os diversos tipos de concentração numa solução;
- Realizar cálculos envolvendo diluição e mistura de soluções;
- Calcular e interpretar os diversos tipos de concentração numa solução; Identificar processos endotérmicos e exotérmicos;
- Calcular a variação de entalpia envolvida numa reação pela lei de Hess;
- Identificar os principais calores de reação;
- Conhecer os fatores que afetam a velocidade das reações químicas;
- Conhecer as características das reações reversíveis e os fatores que deslocam o equilíbrio;
- Interpretar as características que definem o estado de equilíbrio químico;
- Identificar os fatores que modificam as condições de equilíbrio químico;
- Conceituar pH e pOH;
- Compreender como ocorre a hidrólise ácida e/ou básica;
- Conceituar solução tampão e compreender como ela atua para manter constante o pH;
- Identificar a existência de reação de oxirredução;
- Balancear as equações de oxirredução;

- Compreender os processos de construção e de funcionamento das pilhas eletroquímicas;
- Representar por equações as transformações químicas que ocorrem nos eletrodos de uma pilha e a sua transformação global;
- Compreender os processos de eletrólise;
- Identificar as radiações alfa, beta e gama;
- Reconhecer algumas aplicações importantes e implicações sociais do uso de radioisótopos, como na Medicina Nuclear, na datação de fósseis, em armas nucleares, na conservação de alimentos, em usinas nucleares, em esterilização, etc.

PROGRAMA

1. SOLUÇÕES

- 1.1. Dispersões
- 1.2. Soluções
- 1.3. Concentração de soluções
- 1.4. Diluição de soluções
- 1.5. Misturas de soluções
- 1.6. Análise volumétrica - volumetria

2. PROPRIEDADES COLIGATIVAS

- 2.1. Algumas propriedades físicas das substâncias
- 2.2. Tonoscopia, ebulioscopia e crioscopia
- 2.3. Osmose e pressão osmótica

3. TERMOQUÍMICA

- 3.1. A energia e as transformações da matéria
- 3.2. O poder calórico dos alimentos
- 3.3. Energia interna
- 3.4. Entalpia
- 3.5. Fatores que influem nas entalpias das reações
- 3.6. Equação termoquímica
- 3.7. Casos particulares das entalpias das reações
- 3.8. Lei de Hess

4. CINÉTICA QUÍMICA

- 4.1. Velocidade das reações químicas
- 4.2. Condições para ocorrência das reações
- 4.3. Fatores que influenciam na velocidade das reações
- 4.4. Lei da velocidade

5. EQUILÍBRIOS QUÍMICOS HOMOGÊNEOS

- 5.1. Estudo geral dos equilíbrios químicos
- 5.2. Deslocamento do equilíbrio

6. EQUILÍBRIOS IÔNICOS EM SOLUÇÕES AQUOSAS

- 6.1. Equilíbrios iônicos em geral
- 6.2. Equilíbrio iônico na água/pH e pOH
- 6.3. Hidrólise de sais

7. EQUILÍBRIOS HETEROGÊNEOS

7.1. Aplicação da lei da ação das massas aos equilíbrios heterogêneos

7.2. Deslocamento do equilíbrio heterogêneo

7.3. Produto de solubilidade

8. ÓXIDO-REDUÇÃO

8.1. Oxirredução

8.2. Reações de oxirredução

8.3. Balanceamento das equações das reações de oxirredução

9. ELETROQUÍMICA

9.1. Pilhas

9.2. Potencial das pilhas

9.3. Espontaneidade de uma reação

9.4. Corrosão e proteção de metais

9.5. Pilhas comerciais e baterias

9.6. Eletrólise

9.7. Aspectos quantitativos da eletrólise

9.8. Oxirredução na obtenção de substâncias simples

10. REAÇÕES NUCLEARES

10.1. Estudo das radiações

10.2. Cinética das desintegrações radioativas

10.3. Fenômenos radioativos e suas utilizações

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, Utilização de textos, apostilas e dvds e Aulas práticas em laboratório

AVALIAÇÃO

Avaliação escrita, Trabalhos individuais e de grupo, Exercícios de fixação da aprendizagem, Análise e interpretação de artigos científicos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FELTRE, R. **Química – Físico-Química**. Volume 2, Ed. Moderna, 2004.

2USBERCO, J. e SALVADOR, E. **Química: Físico-Química**. Volume 2. Ed. Saraiva, 2009

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

USBERCO, J.; e SALVADOR, E. **Química Geral**. Ed. Saraiva, 2006.

SANTOS, W. L. (coord.), **Química & Sociedade**. Ed. Nova Geração, 2005.

SARDELLA, A. **Curso de Química**. Vol. 1. Ed. Ática 1998.

SARDELLA, A. **Química – Série Novo Ensino Médio**. Vol. único. Ed. Ática, 2000.

SARDELLA, A. **Química**. Ed. Ática, 2000.

BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. BRASÍLIA, Senado, 1988.

_____. LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL, Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996.

_____. DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO MÉDIO, Resolução CEB nº3 de 26 de junho de 1998.

_____. Ministério da Educação – MEC, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. – SEMTEC. PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO MÉDIO. Brasília: MEC/Semtec, 1999a.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA III

Código: _____ **Curso:** Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 80 h

Carga Horária aulas práticas: 16 h

Número de Créditos: 4

Código do pré-requisito: _____

Ano: 3º **Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Histórico da Química Orgânica; estrutura do átomo de carbono; funções orgânicas: Hidrocarbonetos (alcanos, alcenos, alcinos, alcadienos, ciclanos, hidrocarbonetos aromáticos), Álcoois, Fenóis, Éteres, Aldeídos, Cetonas, Ácidos Carboxílicos, Derivados de Ácidos Carboxílicos (sais orgânicos, ésteres, anidridos, cloretos), Aminas, Amidas, Nitrilas, Isonitrilas, Nitrocompostos, Haletos Orgânicos, Compostos Sulfurados, Compostos Heterocíclicos, Organometálicos, com Funções Mistas; Estrutura e Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos; Isomeria; Reações (substituição, adição, eliminação); Caráter ácido-básico na Química Orgânica; Oxi-redução na Química Orgânica; Outras reações; Glicídios; Lipídios; Aminoácidos e Proteínas; Polímeros sintéticos.

OBJETIVOS
● Levar o aluno a conhecer as características do átomo de carbono, as principais funções orgânicas e suas correlações com as substâncias químicas encontradas no seu dia a dia; ● Conhecer a isomeria de compostos orgânicos e reconhecer a importância deste fenômeno para as mais diversas áreas do cotidiano; ● Conhecer as principais reações químicas em que podem estar envolvidos os compostos orgânicos e sua importância nos mais diversos aspectos; ● Conhecer a estrutura de biomoléculas (glicídios, lipídeos, aminoácidos e proteínas), sua constituição e reconhecer a sua presença nos diversos materiais; ● Conhecer os polímeros sintéticos e sua importância.
PROGRAMA
1. HISTÓRICO DA QUÍMICA ORGÂNICA 1.1. Nascimento, evolução e conhecimento nos dias atuais 1.2. Características do átomo de Carbono 1.3. Classificação dos átomos de Carbono em uma cadeia 1.4. Tipos de cadeia orgânica 1.5. Fórmula estrutural 2. Hidrocarbonetos 2.1. Alcanos: definição, fórmula geral, nomenclatura, nomenclatura IUPAC. 2.2. Alcenos: definição, fórmula geral, nomenclatura. 2.3. Alcadienos: definição, fórmula geral, nomenclatura. 2.4. Alcinos: definição, fórmula geral, nomenclatura. 2.5. Ciclanos: definição, fórmula geral, nomenclatura. 2.6. Hidrocarbonetos Aromáticos: definição, estrutura do anel benzênico, nomenclatura, classificação. 3. FUNÇÕES ORGÂNICAS OXIGENADAS 3.1. Álcoois: definição, nomenclatura, classificação. 3.2. Fenóis: definição, nomenclatura. 3.3. Éteres: definição, nomenclatura. 3.4. Aldeídos e Cetonas: definição, nomenclatura. 3.5. Ácidos Carboxílicos: definição, nomenclatura. 3.6. Derivados de Ácidos Carboxílicos 3.6.1. Sais orgânicos 3.6.2. Ésteres 3.6.3. Anidridos orgânicos 3.6.4. Cloretos de ácidos carboxílicos 4. FUNÇÕES ORGÂNICAS NITROGENADAS 4.1. Aminas: definição, nomenclatura. 4.2. Amidas: definição, nomenclatura. 4.3. Nitrilas: definição 4.4. Isonitrilas: definição 4.5. Nitrocompostos: definição 5. OUTRAS FUNÇÕES ORGÂNICAS

5.1. Haletos Orgânicos: definição, nomenclatura.
5.2. Compostos Sulfurados
5.3. Compostos Heterocíclicos
5.4. Compostos Organometálicos
5.5. Compostos com Funções Múltiplas
5.6. Compostos com Funções Mistas
5.7. Esquema Geral de Nomenclatura Orgânica
5.8. Séries Orgânicas
5.8.1. Homóloga
5.8.2. Isóloga
5.8.3. heteróloga
6. ESTRUTURA E PROPRIEDADES FÍSICAS DOS COMPOSTOS ORGÂNICOS
6.1.1. Estrutura das moléculas orgânicas: introdução, geometria molecular, polaridade das ligações covalentes, polaridade das moléculas, forças intermoleculares (dipolo-dipolo, pontes de hidrogênio e forças de Van der Waals.
6.1.2. Estrutura das ligações simples C – C: introdução, orbitais híbridos sp ³ .
6.1.3. Estrutura das ligações duplas C = C: introdução, orbitais híbridos sp ² .
6.1.4. Estrutura dos dienos: introdução, orbitais moleculares nos dienos conjugados.
6.1.5. Estrutura da ligações tripla Carbono-Carbono: introdução, orbitais híbridos sp.
6.1.6. Estrutura dos aneis saturados
6.1.7. Estrutura do anel benzênico: introdução, orbitais moleculares no anel benzênico.
6.1.8. Ponto de fusão, ponto de ebulição e estado físico dos compostos orgânicos: PFE nos apolares, PFE no polares, PFE com pontes de hidrogênio
6.1.9. Solubilidade de compostos orgânicos
6.1.10. Densidade de compostos orgânicos
7. ISOMERIA EM QUÍMICA ORGÂNICA
7.1. Introdução
7.2. Isomeria plana: de cadeia, de posição, de compensação e de função
7.3. Isomeria espacial:
7.3.1. cis-trans: em compostos com dupla ligação e em compostos cíclicos.
7.3.2. óptica: introdução, luz natural e polarizada, carbono assimétrico (um, vários ou iguais), isomeria óptica sem carbono assimétrico (alênicos e cíclicos), preparação e separação de compostos opticamente ativos.
8. REAÇÕES DE SUBSTITUIÇÃO
8.1. Nos alcanos
8.2. Nos hidrocarbonetos aromáticos
8.3. Nos haletos orgânicos
9. REAÇÕES DE ADIÇÃO
9.1. Adições a ligações duplas
9.2. Adições a ligações duplas conjugadas
9.3. Adições às ligações triplas
9.4. Reações nos ciclanos
9.5. Adições à carbonila C=O

10. REAÇÕES DE ELIMINAÇÃO

- 10.1. Eliminação de átomos ou grupos vizinhos
- 10.2. Eliminações múltiplas
- 10.3. Eliminação de átomos de grupos afastados

11. O CARÁTER ÁCIDO-BÁSICO NA QUÍMICA ORGÂNICA

- 11.1. Introdução
- 11.2. Ácidos e Bases de Arrhenius
- 11.3. Ácidos e Bases de Brønsted-Lowry
- 11.4. O caráter ácido na química orgânica
- 11.5. O caráter básico na química orgânica
- 11.6. Ácidos e Bases de Lewis

12. A OXI-REDUÇÃO NA QUÍMICA ORGÂNICA

- 12.1. Introdução
- 12.2. Oxi-redução em ligações duplas
- 12.3. Oxi-redução em ligações triplas
- 12.4. Oxidação dos ciclanos
- 12.5. Oxidação dos Hidrocarbonetos aromáticos
- 12.6. Oxi-redução dos álcoois
- 12.7. Oxi-redução dos fenóis
- 12.8. Oxidação dos ésteres
- 12.9. Oxi-redução dos aldeídos e cetonas
- 12.10. Oxi-redução dos ácidos carboxílicos
- 12.11. Oxi-redução dos compostos nitrogenados
- 12.12. Oxidação extrema – combustão

13. OUTRAS REAÇÕES NA QUÍMICA ORGÂNICA

- 13.1. Introdução
- 13.2. Esterificação e hidrólise de ésteres
- 13.3. Diminuição e aumento da cadeia carbônica
- 13.4. Reações dos compostos de Grignard
- 13.5. Alquilação da amônia
- 13.6. Reações de compostos nitrogenados com ácido nitroso

14. GLICÍDIOS

- 14.1. Introdução
- 14.2. Definição
- 14.3. Classificação
- 14.4. Estrutura das oses
- 14.5. Principais glicídios
- 14.6. Ácidos nucleicos

15. LIPÍDIOS

- 15.1. Introdução
- 15.2. Glicerídios
- 15.3. Cerídios
- 15.4. Sabões e detergentes

15.5. Lipídios complexos

16. AMINOÁCIDOS E PROTEÍNAS

16.1. Definição de aminoácidos

16.2. Classificação de aminoácidos

16.3. Reações dos aminoácidos

16.4. Definição de proteínas

16.5. Classificação de proteínas

16.6. Estrutura das proteínas

16.7. Hidrólise de proteínas

16.8. Enzimas

16.9. Alimentação humana

17. POLÍMEROS SINTÉTICOS

17.1. Introdução

17.2. Polímeros de adição

17.3. Copolímeros

17.4. Polímeros de condensação

17.5. Estrutura dos polímeros

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e teórico-práticas/demonstrativas com auxílio de computador e data show, Utilização de textos, apostilas e DVDs e Aulas práticas em laboratório

AVALIAÇÃO

Avaliação escrita, Trabalhos individuais e de grupo, Exercícios de fixação da aprendizagem, Seminários, Análise e interpretação de artigos científicos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FELTRE, R. **Química**. Volume 3, 6ª Ed. São Paulo: Moderna, 2004.

USBERCO, J. e SALVADOR, E. **Química Geral**. 12ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

SOLOMONS, T.W.G. **Química Orgânica**, v.2. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SANTOS, W. L. (coord.), **Química & Sociedade**. Nova Geração, São Paulo, 2005.

SARDELLA, A. **Química – Série Novo Ensino Médio**. Vol. único. Ed. Ática, São Paulo, 2000.

BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. BRASÍLIA, Senado, 1988.

_____. **LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL**, Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996.

_____. **DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO MÉDIO**, Resolução CEB nº3 de 26 de junho de 1998.

_____. Ministério da Educação – MEC, Secretaria de Educação Média e Tecnológica.
– SEMTEC. PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO MÉDIO. Brasília: MEC/Semtec, 1999a.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA I

Código: _____ **Curso:** Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 80 h

Carga Horária aulas práticas: _____

Número de Créditos: 4

Código do pré-requisito: _____

Ano: 1º **Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Anatomia e fisiologia humana com ênfase no estudo do Sistema esquelético, sistema muscular, sistema cardiorrespiratório e sistema endócrino, buscando relacionar os conteúdos com as atividades diárias em momentos de lazer e trabalho.

OBJETIVOS

- Conhecer as principais funções do sistema esquelético;
- Compreender o processo de classificação óssea;
- Entender como ocorre o processo de crescimento e desenvolvimento ósseo.
- Aprender sobre quantos músculos o ser humano tem;
- Conhecer as principais funções do sistema muscular;
- Compreender como ocorre o processo de classificação dos músculos;
- Aprender como ocorre o processo de desenvolvimento da musculatura;
- Aprender sobre as principais características do sangue;
- Entender a anatomia e fisiologia do coração;
- Discutir sobre o processo de troca gasosa e circulação sanguínea;

- Aprender sobre as principais características e diferenças entre artérias, veias e capilares e as suas importâncias na circulação sanguínea;
- Aprender sobre as principais glândulas do corpo humano;
- Entender o que são os hormônios e qual a sua importância para o corpo humano;
- Discutir sobre como ocorre o processo de desenvolvimento e os hormônios envolvidos na maturação do corpo.

PROGRAMA

1. SISTEMA ESQUELÉTICO:

- 1.1. Quantos ossos temos?
- 1.2. Quais as funções do sistema esquelético?
- 1.3. Como ocorre o processo de classificação óssea?
- 1.4. Como os ossos crescem e se desenvolvem?

2. SISTEMA MUSCULAR:

- 2.1. Quantos músculos tem no corpo humano?
- 2.2. Para que serve o sistema muscular?
- 2.3. Como ocorre o processo de classificação dos músculos?
- 2.4. Como a musculatura se desenvolve?

3. SISTEMA CARDIOVASCULAR:

- 3.1. Quais as principais características do sangue?
- 3.2. Como o coração se divide e funciona?
- 3.3. Como ocorre o processo de troca gasosa e circulação sanguínea?
- 3.4. Quais as principais características e diferenças entre artérias, veias e capilares e as suas importâncias na circulação sanguínea?

4. SISTEMA ENDÓCRINO:

- 4.1. Quais são as principais glândulas do corpo humano?
- 4.2. O que são os hormônios e qual a sua importância para o corpo humano?
- 4.3. Como ocorre o processo de desenvolvimento e os hormônios envolvidos na maturação do corpo?

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas dialogadas; Aulas expositivas; Vivências corporais; Aulas de campo; Jogos; Leitura e reflexão sobre textos; Palestras.

AVALIAÇÃO

Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos:

Frequência e a participação nas aulas; Envolvimento e participação em atividades individuais e/ou em grupo; Participação em jogos coletivos; Elaboração de relatórios; Apresentação de seminários; Avaliação objetiva e discursiva; Auto avaliação da participação nas atividades desenvolvidas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABRAHAMAS, P. **Atlas Descritivo do corpo humano**. [Tradução Adílson Monteiro]. 1. ed. São Paulo. Editora RIDEEL, 2009.

DANGELO & FATTINI. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. Rio Janeiro: Atheneu, 2007.

MACHADO, A. **Neuroanatomia funcional**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2005. SOBOTTA, J. Atlas de anatomia humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério da educação e desporto. Secretaria de ensino fundamental. Parâmetros curriculares nacionais. 3ed. Brasília: MEC/SEF, 2001 (Área: Educação Física; Ciclos 1 e 2).

DANGELO & FATTINI. **Anatomia Básica**. Rio Janeiro: Atheneu, 2005.

GONZÁLEZ, F. J. **Práticas corporais e o sistema único de saúde: desafios para a 22 intervenção profissional**. In: GOMES, I. M.; FRAGA, A. B.; CARVALHO, Y. M. de. Práticas corporais no campo da saúde: uma política em formação. Porto Alegre: Rede UNIDA, 2015

TELLEZ, T. **Velocidade nos esportes**. São Paulo: Manole, 1999.

WOLF-HEIDEGGER. **Atlas de Anatomia Humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA II

Código: _____ **Curso:** Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 80 h

Carga Horária aulas práticas: _____

Número de Créditos: 4

Código do pré-requisito: _____

Ano: 2º

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Estudo sobre Atividades Físicas, Exercícios, Saúde e Qualidade de Vida. As contribuições da Educação Física para a manutenção e/ou melhoria da saúde. Discussão sobre a importância da adoção de hábitos saudáveis para a saúde

OBJETIVOS

- Saber o que são as valências físicas;
- Conhecer as principais características de cada valência física;
- Compreender a importância de cada valência física para a saúde e qualidade de vida;
- Discutir sobre as diferenças entre atividades físicas e exercícios físicos;
- Aprender sobre a importância de ser fisicamente ativo para a melhoria da saúde e qualidade de vida;
- Entender o que é sedentarismo e quais os riscos que causa a saúde;
- Discutir sobre o que são substâncias dopantes;
- Aprender sobre quais são as classes de substâncias dopantes;
- Aprender sobre como cada substância dopante atua no organismo;
- Discutir sobre quais substâncias comuns em nosso cotidiano podem ser dopantes;
- Compreender quais são os riscos à saúde causados pelo uso de substâncias dopantes;
- Discutir sobre o que são drogas lícitas e ilícitas;
- Compreender como cada droga atua em nosso organismo;
- Aprender sobre os riscos do uso de drogas lícitas e ilícitas.

PROGRAMA

1. VALÊNCIAS FÍSICAS:

- 1.1. O que são as valências físicas?
- 1.2. Quantas e quais são as valências físicas?
- 1.3. Quais as principais características de cada valência física?
- 1.4. Qual a importância de cada valência física para a saúde e qualidade de vida?

2. SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA:

- 2.1. Qual a diferença entre atividades físicas e exercícios físicos?
- 2.2. Qual a importância de ser fisicamente ativo para a melhoria da saúde e qualidade de vida?
- 2.3. O que é sedentarismo e quais os riscos que causa a saúde?

3. SUBSTÂNCIAS DOPANTES:

- 3.1. O que são substâncias dopantes;
- 3.2. Quais são as classes de substâncias dopantes;
- 3.3. Como cada substância dopante atua no organismo;
- 3.4. Quais substâncias comuns em nosso cotidiano podem ser dopantes;
- 3.5. Quais riscos à saúde o uso de substâncias dopantes pode acarretar?

4. DROGAS LÍCITAS E ILÍCITAS:

- 4.1. O que são drogas lícitas e ilícitas;
- 4.2. Como cada droga atua em nosso organismo;
- 4.3. Quais os riscos do uso de drogas lícitas e ilícitas;

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas dialogadas; Aulas expositivas; Vivências corporais; Aulas de campo; Jogos; Leitura e reflexão sobre textos; Palestras.

AVALIAÇÃO	
Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: Frequência e a participação nas aulas; Envolvimento e participação em atividades individuais e/ou em grupo; Participação em jogos coletivos; Elaboração de relatórios; Apresentação de seminários; Avaliação objetiva e discursiva; Auto avaliação da participação nas atividades desenvolvidas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
AYOUB, E. Ginástica geral e educação física escolar. Campinas: UNICAMP, 2007. BATISTA, J. C. de F.; GAIO, R.. A ginástica em questão. São Paulo: TECMEDD, 2006. STRAUSS, C. Ginástica - a arte do movimento. São Paulo: Hemus, 2004 BARBANTI, V. J. Dicionário de educação física e esporte. 2ed. São Paulo: Manole, 2003.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
BREGOLATO, R. A.. Cultura corporal da ginástica. São Paulo: Ícone Editora, 2008. GALLARDO, J. S. P.; AZEVEDO, L. H.. Fundamentos básicos da ginástica acrobática. São Paulo: Autores Associados, 2007. KAPANDJI, I. A. Fisiologia articular. 5ª ed., 3 vol., Rio de Janeiro: Panamericana, 2000. MARQUES, A. P. Cadeias musculares. São Paulo: Manole, 2000. LEITE, N.; MENDES, R. A.. Ginástica laboral. São Paulo: Manole, 2008. MATTOS, M. G.e NEIRA, M. G., Educação Física na adolescência: construindo o conhecimento na escola. Guarulhos:Phorte, 2008.	
Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA III	
Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária
Carga Horária: 80 h	

Carga Horária aulas práticas:	
Número de Créditos: 4	
Código do pré-requisito:	
Ano: 3º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Estudo sobre Padrões de Beleza, Transtornos Alimentares e Dismorfismo.; Discussão sobre a influência social e da mídia na adoção de padrões e busca por um ideal de beleza; Discussão sobre as práticas de esporte de aventura como alternativa de lazer e desenvolvimento de consciência ambiental.	
OBJETIVOS	
• Aprender sobre o que é a obesidade; • Discutir sobre os fatores de riscos que podem levar à obesidade; • Aprender sobre quais doenças podem surgir ou se agravar devido a obesidade; • Entender como a Educação Física pode ajudar a prevenir ou tratar a obesidade; • Discutir sobre o que são transtornos e distúrbios alimentares; • Debater sobre imposições sociais de padrões de beleza e como os padrões podem influenciar no desenvolvimento de algum transtorno ou distúrbio alimentar; • Entender o que é a Bulimia e Anorexia; • Aprender quais os riscos que a Bulimia e a Anorexia trazem à saúde; • Discutir sobre como os Exercícios físicos podem ajudar a prevenir ou tratar a Bulimia e Anorexia; • Discutir sobre o que são Transtornos Dismórficos Corporais; • Entender o que é a Vigorexia; • Discutir sobre os riscos que a Vigorexia pode trazer à saúde; • Discutir como os exercícios físicos podem ajudar na prevenção ou tratamento da Vigorexia; • Discutir sobre o que são Atividades Físicas de Aventura na Natureza – AFAN; • Saber quais os benefícios de praticar atividades físicas em ambientes naturais; • Debater sobre como as AFAN podem ajudar no desenvolvimento regional e preservação ambiental; • Vivenciar a prática de alguma AFAN.	
PROGRAMA	
1. OBESIDADE: 1.1. O que é a obesidade? 1.2. Quais os fatores de riscos que podem levar à obesidade? 1.3. Quais doenças podem surgir ou se agravar devido a obesidade? 1.4. Como a Educação Física pode ajudar a prevenir ou tratar a obesidade? 2. TRANSTORNOS E DISTÚRBIOS ALIMENTARES: 2.1. O que são transtornos e distúrbios alimentares?	

- 2.2. Como as imposições sociais de padrões de beleza e como os padrões podem influenciar no desenvolvimento de algum transtorno ou distúrbio alimentar?
- 2.3. O que é a Bulimia e Anorexia?
- 2.4. Quais os riscos que a Bulimia e a Anorexia trazem à saúde?
- 2.5. Como os Exercícios físicos podem ajudar a prevenir ou tratar a Bulimia e Anorexia?

3. TRANSTORNO DISMÓRFICO CORPORAL:

- 3.1. O que são Transtornos Dismórficos Corporais?
- 3.2. O que é a Vigorexia?
- 3.3. Quais os riscos que a Vigorexia pode trazer à saúde?
- 3.4. Como os exercícios físicos podem ajudar na prevenção ou tratamento da Vigorexia?

4. ATIVIDADES FÍSICAS DE AVENTURA NA NATUREZA:

- 4.1. O que são Atividades Físicas de Aventura na Natureza – AFAN?
- 4.2. Quais os benefícios de praticar atividades físicas em ambientes naturais?
- 4.3. Como as AFAN podem ajudar no desenvolvimento regional e preservação ambiental?
- 4.4 Praticar uma modalidade de AFAN

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas dialogadas; Aulas expositivas; Vivências corporais; Aulas de campo; Jogos; Leitura e reflexão sobre textos; Palestras.

AVALIAÇÃO

Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos:

Frequência e a participação nas aulas; Envolvimento e participação em atividades individuais e/ou em grupo; Participação em jogos coletivos; Elaboração de relatórios; Apresentação de seminários; Avaliação objetiva e discursiva; Auto avaliação da participação nas atividades desenvolvidas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, T. T. de O.. **Jogos e brincadeiras: no ensino infantil e fundamental**. São Paulo: Cortez, 2005. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA HANDEBOL. Regras de Handebol Oficiais. 2ª ed. São Paulo: Phorte, 2006.

FREIRE, J.B.e ALCIDES, J. **Educação como prática corporal**, SCIPICONE, 2003

RAMOS, J. R. da S.. **Dinâmicas, brincadeiras e jogos educativos**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTUNES, C. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. 8.ed. Petrópolis: Vozes, 2001

FERREIRA, V. **Educação Física: recreação, jogos e desportos**. São Paulo: Sprint, 2002.

MELO, A. M. de. **Psicomotricidade Educação Física Jogos Infantis**. 6.ed. São Paulo: Ibrasa, 2006.

OLIVEIRA, M. A .T. **Educação do Corpo na Escola Brasileira**. Autores Associados, 2006.

SILVA, P. A. da. 3.000 Exercícios e Jogos para Educação Física . 3 volumes. São Paulo: Sprint, 2003	
Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: ARTES I	
Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária
Carga Horária: 40 h	
Carga Horária aulas práticas:	
Número de Créditos: 2	
Código do pré-requisito:	
Ano: 1º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
As artes, articuladas às questões sociais, políticas e culturais, em diferentes contextos e na vida dos cidadãos. Os recortes significativos das belas artes (pintura, escultura, arquitetura, literatura, música, dança e cinema); Os conceitos da Literatura de Cordel e da Xilogravura nordestina.	
OBJETIVOS	
• Distinguir e analisar as produções artísticas ao longo da história da humanidade nas diferentes civilizações e períodos. • Valorizar os conhecimentos prévios e sua relação com a estética do cotidiano e as manifestações artísticas locais; • Entender as relações do artista com a obra e o contexto em que ela foi apresentada; • Conhecer os princípios e elementos da linguagem visual e suas inter-relações na composição artística • Investigar como se dão as articulações entre os componentes básicos da linguagem visual – linha, ponto, forma e cor.	
PROGRAMA	
1. INTRODUÇÃO À ARTE	

1.1. O que é Arte? 1.2. Mudanças nos padrões de beleza ao longo do tempo; 1.3. A problemática do gosto 1.4. O Papel social da Arte: uma introdução a História da Arte a partir do artista como sujeito histórico. 1.5. Elementos da gramática visual 2. HISTÓRIA GERAL DA ARTE 2.1. A pré-história e as artes rupestres 2.2. Pintura em rochas 2.3. Escultura em pedra 2.4. Gravuras rupestres do nordeste brasileiro: Tradição Nordeste e Agreste. 3. ARTE DAS GRANDES CIVILIZAÇÕES DA ANTIGUIDADE 3.1. Arte na Antiguidade Oriental 3.2. Arte na Antiguidade Ocidental 3.3. Teatro greco-romano 4. LITERATURA DE CORDEL 4.2 Contexto histórico 4.2. O papel da Xilogravura e do Cordel no fazer artístico cearense; 4.3. Exercícios do Olhar: percebendo no dia-a-dia objetos e manifestações artísticas locais para produção de uma história em formato de cordel.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas teóricas dialogadas; Pesquisas bibliográficas; Trabalhos individuais e em grupo de quadros comparativos entre períodos artísticos e análise de obras de arte; Leitura de obras de arte; Prática artística: xilogravura e cordel
AVALIAÇÃO
Somativa (avaliação escrita, trabalhos de pesquisa, apresentação dos quadros comparativos, seminários); Formativa (observando-se a participação, o desempenho e a assiduidade).
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
COLI, Jorge. O que é arte . São Paulo: Brasiliense, 1981.
FISCHER, E. A necessidade da arte . Trad.: Leandro Konder. Ed. Guanabara Koogan, 2002.
PROENÇA, Graça. Descobrimos a História da Arte . 1ª ed. 7ª im. São Paulo: Ática Ltda, 2008.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
ARANTES, Antônio Augusto. O que é cultura popular . São Paulo: Brasiliense, 1981.
DONDIS, Donis A. Sintaxe da Linguagem Visual . São Paulo: Martins Fontes, 1991.
NAVES, R. A forma difícil . Ed. Ática, 2001.

NEWBERY, Elisabeth. **Os Segredos da Arte**. 1ª ed. São Paulo: Ática Ltda, 2003.

RICHTER, I. M. **Interculturalidade e estética do cotidiano no ensino das artes visuais**. Ed. Mercado das letras, 2003.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: ARTES II

Código: _____ **Curso:** Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 40 h

Carga Horária aulas práticas: _____

Número de Créditos: 2

Código do pré-requisito: _____

Ano: 2º

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Estudo dos conceitos fundamentais da História da Arte e Estética, enfocando o contexto sociocultural e histórico, a leitura de obras e o fazer artístico. Valorização do fazer e do fruir arte como forma de conhecer o mundo e reconhecer a diversidade cultural, investigando os diferentes processos, materiais, técnicas e tecnologias aplicadas na produção artística, percebendo a identidade estética e as estratégias visuais utilizadas por artistas regionais e internacionais.

OBJETIVOS

- Ampliar a apreciação estética;
- Compreender a evolução dos movimentos artísticos a nível nacional e internacional;
- Explicar quais as ideologias que se encontram por detrás das obras de arte;
- Estabelecer relação entre o meio e as diversas manifestações presentes no contexto em que vive e o seu papel enquanto sujeito social;

PROGRAMA

1. ARTE MEDIEVAL E RENASCENTISTA

1.1. Arte medieval

1.2. Iluminuras e Xilogravuras medievais 1.2. Afrescos europeus 1.3. O retorno ao padrão clássico 2. MANEIRISMO, ROCOCÓ E NEOCLASSICISMO 2.1. Entre o espírito clássico e o universo cristão 2.2. A evolução das artes do espírito 2.3. A volta ao estilo clássico 3. ROMANTISMO E REALISMO 3.1. Romantismo e o <i>mal du siècle</i> 3.2. Arte da subjetividade (a poesia romântica) 3.3. O fim do século XX e a denúncia das patologias sociais 3.4. A arte realista e a naturalista 4. FOTOGRAFIA 4.1. A fotografia do século XIX; 4.2. Técnicas fotográficas; 4.3. Fotografia conceitual – Técnica do Light Painting; 4.4. Fotografia cearense; contexto histórico e artistas influentes; 4.5. Revelando paisagens desconhecidas – exposição de fotografias autorais que ressaltem os pontos turísticos ou as memórias visuais do cotidiano dos descendentes da cidade de Umirim e municípios limítrofes.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas teóricas dialogadas; Pesquisas bibliográficas; Trabalhos individuais e em grupo de quadros comparativos entre períodos artísticos e análise de obras de arte; Leitura de obras de arte; Prática artística: fotografia;
AVALIAÇÃO
Somativa (avaliação escrita, trabalhos de pesquisa, apresentação dos quadros comparativos, seminários); Formativa (observando-se a participação, o desempenho e a assiduidade).
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
ARGAN, Giulio Carlo. A Arte Moderna. São Paulo: Cia das Letras, 1992. ARNHEIM, Rudolf. Arte e Percepção Visual. São Paulo: Pioneira, 1997. FISCHER, E. A necessidade da arte. Trad.: Leandro Konder. Ed. Guanabara Koogan, 2002.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
MANGUEL, Alberto. Lendo imagens: Uma história de amor e ódio. São Paulo: Cia. das Letras, 2001. NAVES, R. A forma difícil. Ed. Ática, 2001.

OSTROWER, Fayga. **Universos da Arte**. Rio de Janeiro: Campus, 1991. PROENÇA, Graça. *História da Arte*. São Paulo: Ática, 2001.

PROENÇA, Graça. **Descobrimos a História da Arte**. São Paulo: Ática, 2008.

RICHTER, I. M. **Interculturalidade e estética do cotidiano no ensino das artes visuais**. Ed. Mercado das letras, 2003.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: ARTES III

Código: _____ **Curso:** Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 40 h

Carga Horária aulas práticas: _____

Número de Créditos: 2

Código do pré-requisito: _____

Ano: 3º **Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Vanguardas europeias; Pop Arte; Arte Africana; Arte indígena; História da arte brasileira; Arte moderna do Brasil (Semana de Arte Moderna; Tarsila do Amaral e Di Cavalcanti; Manuel Bandeira; Mário e Oswald de Andrade); História da Arte do Ceará; Estética do cinema e da produção audiovisual cearense no século XXI.

OBJETIVOS

- Compreender a ligação entre cultura de massa e obra de arte;
- Conhecer as formas artísticas de grupos minoritários, da cultura ameríndia e da afro-brasileira;
- Estabelecer relações entre as produções artísticas de acordo com a sua natureza criadora;
- Conhecer as teorias e técnicas que envolvem a produção audiovisual contemporânea;
- Exercitar a criatividade, a iniciativa e a autonomia para propor soluções e tomar decisões no seu cotidiano;

PROGRAMA
1. VANGUARDAS EUROPEIAS 1.1. Cubismo 1.2. Dadaísmo 1.3. Abstracionismo 1.4. Futurismo 1.5. Surrealismo 1.6. Modernismo 2. POP ARTE E ARTES AFRICANA E INDÍGENA 2.1. O <i>mass media</i> 2.2. Pós-modernismo 2.3. Pop-arte e a contemporaneidade 2.4. Pinturas, música e dança da África 2.5. As artes indígenas 3. MODERNISMO BRASILEIRO 3.1. A Semana de Arte Moderna 3.2. Discussões sobre forma e conteúdo das obras literárias 3.3. Pinturas modernas 3.4. Literatura moderna 4. ARTE CEARENSE 4.1. Contexto histórico; 4.2. Sociedade Cearense de Artes Plásticas – SCAP / Salão de Abril; 4.3. Artistas cearenses 5. CINEMA 5.1. Estética e contexto histórico do cinema do século XXI; 5.2. Técnicas da produção audiovisual; 5.3. Produção contemporânea do audiovisual cearense;
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas teóricas dialogadas; Pesquisas bibliográficas; Trabalhos individuais e em grupo de quadros comparativos entre períodos artísticos e análise de obras de arte; Leitura de obras de arte; Prática artística: produção audiovisual;
AVALIAÇÃO
Somativa (avaliação escrita, trabalhos de pesquisa, apresentação dos quadros comparativos, seminários); Formativa (observando-se a participação, o desempenho e a assiduidade).
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
ARGAN, G. C. Arte moderna . Trad.: Denise Bottmann e Frederico Carotti. Ed. Companhia das letras, 1992.

MARTINS, M. C. et. al. Didática do ensino de arte – a língua do mundo: poetizar, fruir e conhecer arte. Ed. FTD, 1998. ZANINI, Walter. História Geral da Arte no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Walter Moreira Salles, 1999.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
NUNES, Benedito. Introdução à Filosofia da Arte. São Paulo: Ática, 1990. READ, Herbert. O sentido da arte. São Paulo: IBRASA, 1978 TIRAELI, Percival. Arte brasileira: arte moderna e contemporânea. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2006. _____. Arte brasileira: Arte Imperial. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2006. _____. Arte Popular. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2006.	
Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: LINGUA INGLESA I	
Código: Carga Horária: 40 h Carga Horária aulas práticas: Número de Créditos: 2 Código do pré-requisito: Ano: 1º	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	

Estudo da língua inglesa como meio que permita ao educando ler, compreender e produzir textos na referida língua; O uso da linguagem oral para comunicação no idioma inglês. Relação entre língua estrangeira e o processo de globalização.

OBJETIVOS

- Compreender a interação entre a língua inglesa e o mundo globalizado, desenvolvendo maior consciência sobre a sua importância;
- Promover a apreciação dos costumes e valores de outras culturas, contribuindo para desenvolver a percepção da própria cultura por meio da compreensão da cultura estrangeira;
- Ler e compreender textos em língua inglesa.

PROGRAMA

1. TÉCNICAS DE LEITURA

- 1.1. Skimming
- 1.2. Scanning
- 1.3. Cognatos e falsos cognatos

2. THE PRESENT TENSE

- 2.1. Simple Present
- 2.2. Present Continuous
- 2.3. Advérbios de Tempo
- 2.4. WH questions

3. POSSESSIVE

- 3.1. O Caso Genitivo
- 3.2. Adjetivos Possessivos
- 3.3. Pronomes Possessivos
- 3.4. Countable and uncountable nouns

4. THE PAST TENSE

- 4.1. Simple Past (regular and irregular verbs)
- 4.2. Past Continuous
- 4.3. Imperativo
- 4.4. Gêneros textuais

METODOLOGIA DE ENSINO

Conteúdo gramatical trabalhado de forma contextualizada, Uso de estratégias de leitura para análises textuais e Atividades de leitura de produção textual em inglês

AValiação

Provas escritas e orais, apresentações e trabalhos escritos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMOS, E. e PRESCHER, E. **The new simplified Grammar**. Dichmond Publishing.

RICHARDS, J. **New interchange** (third edition) – vol. 1, 2 e 3. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007.

MURPHY, R. English Grammar	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
AZAR, Betty Schramper. Understanding and Using English Grammar . 3rd ed. Pearson Education: Longman, 1998.	
LEECH, Geoffrey; CRUICKSHANK, Benita; IVANIC, Roz. An A – Z of English, Grammar & Usage . New Edition, Longman, UK, 2001.	
LIMA, Denilso. Gramática de uso da língua inglesa . Gen, 2014.	
THOMSON, A. J.; MARTINET, A. V. A practical English grammar . Oxford: OUP, 2000.	
VINCE, Michael. Macmillan English Grammar in Context . Macmillan, 2009.	
Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: LINGUA INGLESA II	
Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária
Carga Horária: 40 h	
Carga Horária aulas práticas:	
Número de Créditos: 2	
Código do pré-requisito:	
Ano: 2º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Estudo da língua inglesa como meio que permita ao educando ler, compreender e produzir textos na referida língua; O uso da linguagem oral para comunicação no idioma inglês; Relação entre língua estrangeira e o processo de globalização.	
OBJETIVOS	
Compreender a interação entre a língua inglesa e o mundo globalizado, desenvolvendo maior consciência sobre a sua importância;	

- Promover a apreciação dos costumes e valores de outras culturas, contribuindo para desenvolver a percepção da própria cultura por meio da compreensão da cultura estrangeira;
- Ler e compreender textos em língua inglesa.

PROGRAMA

1. THE FUTURE TENSE

- 1.1. Simple Future (affirmative, interrogative and negative)
- 1.2. Future with “going to”
- 1.3. Adverbs
- 1.4. The Future Continuous Tense

2. REFLEXIVE PRONOUNS

- 2.1. Função Reflexiva
- 2.2. Função Enfática
- 2.3. Função Idiomática

3. PERFECT TENSES

- 3.1. Present Perfect
- 3.2. Present Perfect Continuous
- 3.3. Past Perfect
- 3.4. Past Perfect Continuous

4. RELATIVE PRONOUNS

- 4.1. Quando o antecedente for pessoa
- 4.2. Quando o antecedente for coisa ou animal
- 4.3. Whose

METODOLOGIA DE ENSINO

Conteúdo gramatical trabalhado de forma contextualizada, Uso de estratégias de leitura para análises textuais e Atividades de leitura de produção textual em inglês

AVALIAÇÃO

Provas escritas e orais, apresentações e trabalhos escritos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMOS, E. e PRESCHER, E. **The new simplified Grammar**. Richmond Publishing, 2004.

RICHARDS, J. **New interchange** (third edition) – vol. 1, 2 e 3. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007.

MURPHY, R. **English Grammar in use**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZAR, Betty Schramper. **Understanding and Using English Grammar**. 3rd ed. Pearson Education: Longman, 1998.

LEECH, Geoffrey; CRUICKSHANK, Benita; IVANIC, Roz. **An A – Z of English, Grammar & Usage**. New Edition, Longman, UK, 2001.

LIMA, Denilso. **Gramática de uso da língua inglesa**. Gen, 2014.

THOMSON, A. J.; MARTINET, A. V. **A practical English grammar**. Oxford: OUP, 2000.

VINCE, Michael. **Macmillan English Grammar in Context**. Macmillan, 2009.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: LINGUA INGLESA III

Código: _____ **Curso:** Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 40 h

Carga Horária aulas práticas: _____

Número de Créditos: 2

Código do pré-requisito: _____

Ano: 3º **Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Estudo da língua inglesa como meio que permita ao educando ler, compreender e produzir textos na referida língua; O uso da linguagem oral para comunicação no idioma inglês; Relação entre língua estrangeira e o processo de globalização.

OBJETIVOS

- Compreender a interação entre a língua inglesa e o mundo globalizado, desenvolvendo maior consciência sobre a sua importância;
- Promover a apreciação dos costumes e valores de outras culturas, contribuindo para desenvolver a percepção da própria cultura por meio da compreensão da cultura estrangeira;
- Ler e compreender textos em língua inglesa.

PROGRAMA

1. ANOMALOUS VERBS 1.1. May / Might 1.2. can / Could 1.3. Shall / Should 1.2. Ought to 1.3. Need 1.4. Used to 1.5. To be used to 2. THE PASSIVE VOICE 2.1. Passive voice in Simple Tenses 2.2. Passive voice in Perfect Tenses 2.3. Passive voice in Conditional tense 3. REPORTED SPEECH 3.1. Direct Speech and Reported Speech 3.2. Reported Speech: frases imperativas e interrogativas 3.3. Say and Tell 4. GRAMMAR STRUCTURE 4.1. Tag questions 4.2. It Takes 4.3. The Infinitive Tense 4.4. Adverbs (time/place; frequency/manner) 4.5. The Gerund 4.6. Gender of Nouns
METODOLOGIA DE ENSINO
Conteúdo gramatical trabalhado de forma contextualizada, Uso de estratégias de leitura para análises textuais e Atividades de leitura de produção textual em inglês
AVALIAÇÃO
Provas escritas e orais, apresentações e trabalhos escritos
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
AMOS, E. e PRESCHER, E. The new simplified Grammar. Richmond Publishing, 2004. RICHARDS, J. New interchange (third edition) – vol. 1, 2 e 3. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007. MURPHY, R. English Grammar in use. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2003
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
AZAR, Betty Schramper. Understanding and Using English Grammar. 3rd ed. Pearson Education: Longman, 1998. LEECH, Geoffrey; CRUICKSHANK, Benita; IVANIC, Roz. An A – Z of English, Grammar & Usage. New Edition, Longman, UK, 2001.

LIMA, Denilso. Gramática de uso da língua inglesa . Gen, 2014.	
THOMSON, A. J.; MARTINET, A. V. A practical English grammar . Oxford: OUP, 2000.	
VINCE, Michael. Macmillan English Grammar in Context . Macmillan, 2009.	
Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA PORTUGUESA I	
Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária
Carga Horária: 120 h	
Carga Horária aulas práticas:	
Número de Créditos: 6	
Código do pré-requisito:	
Ano: 1º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Linguagem, língua, comunicação e interação; estudo da literatura, movimentos e estilos literários; gêneros e discurso; gramática e interação – aspectos fonológicos, morfológicos, sintáticos, semânticos e estilísticos.	
OBJETIVOS	
• Usar a Língua Portuguesa como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais e como representação simbólica de experiências humanas manifestas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social; • Aperfeiçoar os conhecimentos linguísticos e as habilidades de leitura e produção de textos orais e escritos. • Articular as redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos; • Dar condições aos aprendizes de poder comunicar-se com eficiência, tanto oralmente como por escrito, visando à prontidão para o exercício profissional;	

- Oportunizar aos educandos o contato com a Literatura Brasileira, para que constatem a representatividade das produções brasileiras, a partir dos contextos que se projetam, através de um trabalho esmerado de nossos escritores e críticos literários.
- Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significado e integradora da organização do mundo e da própria identidade;
- Reconhecer e aplicar adequadamente o conteúdo gramatical ao texto;
- Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos e contextos, mediante a natureza, função e organização, de acordo com as condições de produção e recepção;
- Considerar pontos de vista sobre as diferentes manifestações da linguagem verbal.
- Identificar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura nos eixos temporal e espacial.

PROGRAMA

1. LINGUAGEM E LITERATURA:

- 1.1. O que é Literatura?
- 1.2. A Literatura regional do Nordeste
- 1.3. Introdução ao Gênero do Discurso
- 1.4. Linguagem, Comunicação e Interação
- 1.5. O Poema
- 1.6. Figuras de Linguagem
- 1.7. A Fábula e o Apólogo
- 1.8. As competências avaliadas pelo ENEM

2. AS ORIGENS DA LITERATURA BRASILEIRA

- 2.1. Literatura portuguesa: da Idade Média ao Classicismo
- 2.2. O texto teatral escrito
- 2.3. Texto e Discurso – Intertexto e interdiscurso
- 2.4. O relato pessoal
- 2.5. Introdução à Semântica
- 2.6. O Quinhentismo no Brasil
- 2.7. Hipertexto e Gêneros Digitais: o *e-mail* e o *blog*
- 2.8. As habilidades avaliadas pelo ENEM

3. BARROCO: A ARTE DA INSDISCIPLINA

- 3.1. A linguagem do Barroco
- 3.2. Os gêneros instrucionais
- 3.3. Sons e Letras
- 3.4. O Barroco em Portugal
- 3.5. Resumo
- 3.6. A expressão escrita: ortografia – divisão silábica
- 3.7. O Barroco no Brasil
- 3.8. O seminário

3.9. A expressão escrita: acentuação
3.10. As habilidades e seus esquemas de ação – a comparação e a memorização
4. HISTÓRIA SOCIAL DO ARCADISMO:
4.1. A linguagem do Arcadismo
4.2. O debate regrado público
4.3. Estrutura das palavras
4.4. O Arcadismo em Portugal
4.5. O artigo de opinião
4.6. Formação das palavras
4.7. O Arcadismo no Brasil
4.8. Habilidades de leitura e suas operações: observação, análise e identificação.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas, Seminários, Debates, Aulas de campo, Visitas/Viagens técnicas, aulas invertidas e uso de tecnologias aplicadas ao ensino.
AVALIAÇÃO
Provas escritas, Seminários, Debates, Trabalhos dirigidos, Produções de texto, Simulações de Júri e Fichamentos de livros e textos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa – Atualizada pelo novo acordo ortográfico – Rio de Janeiro: Ed. Lucerna, 2009.
CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português Linguagens: Literatura, Produção de Texto e Gramática . Vol. 1. São Paulo: Ed. Atual. 2012.
_____. Gramática Reflexiva: texto, semântica e interação . São Paulo: Ed. Atual. 2006.
_____. Literatura Brasileira: Ensino Médio . São Paulo: Ed. Atual. 2003.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
BAGNO, M. Preconceito Linguístico – o que é, como se faz . 52ª edição. São Paulo, Edições Loyola.
BOSI, A. História concisa da Literatura Brasileira . São Paulo: Cultrix, 1979.
FIORIN, J. L. & SAVIOLI, F.P. Para entender o texto – Leitura e Redação . 16 Ed. Ática: São Paulo, SP. 2006.
FÁVERO, L. L. Coesão e coerência textuais . São Paulo, Ed. Ática 1997.
INFANTE, U. Do texto ao texto: curso prático de redação . São Paulo. Ed. Scipione. 1995.
KOCH, I. G. Texto e coerência . São Paulo: Ed. Cortez 1999.

MAGALHÃES, T. C. Texto e interação . São Paulo Ed. Atual 2000.	
MOISÉS, M. História da literatura brasileira . São Paulo: Cultrix, 1985.	
NICOLA, J.de. Língua, Literatura e Redação . Vol. (1,2,3), Ed. Scipione, São Paulo. 1998.	
SACCONI, L. A. Nossa Gramática Completa: Teoria e Prática – De acordo com a nova ortografia . São Paulo: Ed. Nova Geração Paradid. 2010.	
Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA PORTUGUESA II	
Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária
Carga Horária: 120 h	
Carga Horária aulas práticas:	
Número de Créditos: 6	
Código do pré-requisito:	
Ano: 2º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Linguagem, língua, comunicação e interação; estudo da literatura, movimentos e estilos literários; gêneros e discurso; gramática e interação – aspectos fonológicos, morfológicos, sintáticos, semânticos e estilísticos.	
OBJETIVOS	
• Usar a Língua Portuguesa como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais e como representação simbólica de experiências humanas manifestas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social; • Aperfeiçoar os conhecimentos linguísticos e as habilidades de leitura e produção de textos orais e escritos. • Articular as redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos;	

- Dar condições aos aprendizes de poder comunicar-se com eficiência, tanto oralmente como por escrito, visando à prontidão para o exercício profissional;
- Oportunizar aos educandos o contato com a Literatura Brasileira, para que constatem a representatividade das produções brasileiras, a partir dos contextos que se projetam, através de um trabalho esmerado de nossos escritores e críticos literários.
- Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significado e integradora da organização do mundo e da própria identidade;
- Reconhecer e aplicar adequadamente o conteúdo gramatical ao texto;
- Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos e contextos, mediante a natureza, função e organização, de acordo com as condições de produção e recepção;
- Considerar pontos de vista sobre as diferentes manifestações da linguagem verbal.
- Identificar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura nos eixos temporal e espacial.

PROGRAMA

1. HISTÓRIA SOCIAL DO ROMANTISMO. A POESIA.

- 1.1. A linguagem do Romantismo
- 1.2. O Substantivo
- 1.3. O texto de campanha comunitária
- 1.4. O Romantismo em Portugal
- 1.5. O adjetivo
- 1.6. O Romantismo no Brasil: primeira geração
- 1.7. O artigo e o numeral
- 1.8. A mesa-redonda
- 1.9. O Ultrarromantismo
- 1.10. O pronome
- 1.11. O Condoreirismo
- 1.12. Habilidades de leitura e suas operações: explicação e demonstração
- 1.13. Variações linguísticas (Regionalismo)

2. O ROMANTISMO. A PROSA.

- 2.1. O romance romântico e a identidade nacional. O romance indianista
- 2.2. O verbo
- 2.3. O Conto (I)
- 2.4. O romance regional
- 2.5. O advérbio
- 2.6. O romance urbano
- 2.7. O Conto (II)
- 2.8. Palavras relacionais: a preposição e a conjunção
- 2.9. A Prosa gótica
- 2.10. A interjeição
- 2.11. Habilidades de leitura e suas operações: justificação e conclusão

3. HISTÓRIA SOCIAL DO REALISMO, DO NATURALISMO E DO PARNASIANISMO

- 3.1. A linguagem do Realismo, do Naturalismo e do Parnasianismo

3.2. A notícia 3.3. O modelo morfossintático – o sujeito e o predicado 3.4. O Realismo em Portugal 3.5. A entrevista 3.6. Termos ligados ao verbo: objeto direto, objeto indireto, adjunto adverbial 3.7. O Realismo e o Naturalismo no Brasil 3.8. A reportagem 3.9. O predicativo – tipos de predicado 3.10. O Parnasianismo no Brasil 3.11. Habilidades de leitura e suas operações: levantamento de hipóteses e relação 4. HISTÓRIA SOCIAL DO SIMBOLISMO 4.1. A linguagem do Simbolismo 4.2. O Simbolismo em Portugal 4.3. O anúncio publicitário 4.4. Tipos de sujeito 4.5. O Simbolismo no Brasil 4.6. A crítica 4.7. Termos ligados ao nome: adjunto adnominal e complemento nominal 4.8. O Teatro brasileiro no século XIX 4.9. O editorial 4.10. Termos ligados ao nome: aposto e vocativo 4.11. Habilidades de leitura e suas operações: a inferência e a interpretação
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas, Seminários, Debates, Aulas de campo, Visitas/Viagens técnicas, aulas invertidas e uso de tecnologias aplicadas ao ensino
AVALIAÇÃO
Provas escritas, Seminários e Trabalhos dirigidos
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa – Atualizada pelo novo acordo ortográfico – Rio de Janeiro: Ed. Lucerna, 2009. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português Linguagens: Literatura, Produção de Texto e Gramática . Vol. 2. São Paulo: Ed. Atual. 2012. _____. Gramática Reflexiva: texto, semântica e interação . São Paulo: Ed. Atual. 2006. _____. Literatura Brasileira: Ensino Médio . São Paulo: Ed. Atual. 2003. FARACO, C. E.; MORA, F. M. Língua e Literatura Vol. 1, 2, 3. São Paulo: Ed. Ática. 2000.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
BAGNO, M. Preconceito Linguístico – o que é, como se faz . 52ª edição. São Paulo, Edições Loyola. BOSI, A. História concisa da Literatura Brasileira . São Paulo: Cultrix, 1979.

FIORIN, J. L. & SAVIOLI, F.P. **Para entender o texto – Leitura e Redação**. 16 Ed. Ática: São Paulo, SP. 2006.

FÁVERO, L. L. **Coesão e coerência textuais**. São Paulo, Ed. Ática 1997.

INFANTE, U. **Do texto ao texto: curso prático de redação**. São Paulo. Ed. Scipione. 1995.

KOCH, I. G. **Texto e coerência**. São Paulo: Ed. Cortez 1999.

MAGALHÃES, T. C. **Texto e interação**. São Paulo Ed. Atual 2000.

MOISÉS, M. **História da literatura brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1985.

NICOLA, J. de. **Língua, Literatura e Redação**. Vol. (1,2,3), Ed. Scipione, São Paulo. 1998.

SACCONI, L. A. **Nossa Gramática Completa: Teoria e Prática – De acordo com a nova ortografia**. São Paulo: Ed. Nova Geração Paradid. 2010.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA PORTUGUESA III

Código: _____ **Curso:** Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 120 h

Carga Horária aulas práticas: _____

Número de Créditos: 6

Código do pré-requisito: _____

Ano: 3º **Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Linguagem, língua, comunicação e interação; estudo da literatura, movimentos e estilos literários; gêneros e discurso; gramática e interação – aspectos fonológicos, morfológicos, sintáticos, semânticos e estilísticos.

OBJETIVOS

- Usar a Língua Portuguesa como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais e como representação simbólica de experiências humanas manifestas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social;
- Aperfeiçoar os conhecimentos linguísticos e as habilidades de leitura e produção de textos orais e escritos.
- Articular as redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos;
- Dar condições aos aprendizes de poder comunicar-se com eficiência, tanto oralmente como por escrito, visando à prontidão para o exercício profissional;
- Oportunizar aos educandos o contato com a Literatura Brasileira, para que constatem a representatividade das produções brasileiras, a partir dos contextos que se projetam, através de um trabalho esmerado de nossos escritores e críticos literários.
- Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significado e integradora da organização do mundo e da própria identidade;
- Reconhecer e aplicar adequadamente o conteúdo gramatical ao texto;
- Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos e contextos, mediante a natureza, função e organização, de acordo com as condições de produção e recepção;
- Considerar pontos de vista sobre as diferentes manifestações da linguagem verbal.
- Identificar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura nos eixos temporal e espacial.

PROGRAMA

. LITERATURA:

- 1.1. O Modernismo em Portugal
- 1.2. O Pré-Modernismo no Brasil
- 1.3. A primeira fase do Modernismo (1922-1930): Prosa e Poesia
- 1.4. A segunda fase do Modernismo (1930-1945): Prosa e Poesia
- 1.5. A Prosa brasileira depois de 1945
- 1.6. A Poesia e o Teatro depois de 1945
- 1.7. A Literatura africana em Língua Portuguesa
- 1.8. Cultura Regional Nordestina

2. GRAMÁTICA:

- 2.1. O Período simples e o Período composto por Coordenação
- 2.2. O Período composto por Subordinação e por Coordenação e Subordinação. Orações subordinadas substantivas
- 2.3. Orações subordinadas adjetivas
- 2.4. Orações subordinadas adverbiais
- 2.5. Pontuação
- 2.6. A concordância nominal e a concordância verbal
- 2.7. A regência. A crase

- 2.8. A ordem dos termos nos enunciados linguísticos: colocação dos termos na oração e colocação dos pronomes pessoais átonos
3. PRODUÇÃO DE TEXTO:
- 3.1. O texto dissertativo-argumentativo
- 3.2. O texto argumentativo
- 3.3. Carta aberta e Manifesto
- 3.4. Crítica de filme e abaixo-assinado
- 3.5. O texto de divulgação científica e o seminário

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, Seminários, Debates, Aulas de campo, Visitas/Viagens técnicas, aulas invertidas e uso de tecnologias aplicadas ao ensino

AVALIAÇÃO

Provas escritas, Seminários, Debates, Trabalhos dirigidos, Produções de texto, Simulações de Júri e Fichamentos de livros e textos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa – Atualizada pelo novo acordo ortográfico** – Rio de Janeiro: Ed. Lucerna, 2009.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Português Linguagens: Literatura, Produção de Texto e Gramática**. Vol. 2. São Paulo: Ed. Atual. 2012.

_____. **Gramática Reflexiva: texto, semântica e interação**. São Paulo: Ed. Atual. 2006.

_____. **Literatura Brasileira: Ensino Médio**. São Paulo: Ed. Atual. 2003.

FARACO, C. E.; MORA, F. M. **Língua e Literatura** Vol. 1, 2, 3. São Paulo: Ed. Ática. 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAGNO, M. **Preconceito Linguístico – o que é, como se faz**. 52ª edição. São Paulo, Edições Loyola.

BOSI, A. **História concisa da Literatura Brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1979.

FIORIN, J. L. & SAVIOLI, F.P. **Para entender o texto – Leitura e Redação**. 16 Ed. Ática: São Paulo, SP. 2006.

FÁVERO, L. L. **Coesão e coerência textuais**. São Paulo, Ed. Ática 1997.

INFANTE, U. **Do texto ao texto: curso prático de redação**. São Paulo. Ed. Scipione. 1995.

KOCH, I. G. **Texto e coerência**. São Paulo: Ed. Cortez 1999.

MAGALHÃES, T. C. **Texto e interação**. São Paulo Ed. Atual 2000.

MOISÉS, M. **História da literatura brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1985.

NICOLA, J. de. **Língua, Literatura e Redação**. Vol. (1,2,3), Ed. Scipione, São Paulo. 1998.

SACCONI, L. A. **Nossa Gramática Completa: Teoria e Prática – De acordo com a nova ortografia**. São Paulo: Ed. Nova Geração Paradid. 2010.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: FILOSOFIA I

Código: _____ **Curso:** Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 40 h

Carga Horária aulas práticas: _____

Número de Créditos: 2

Código do pré-requisito: _____

Ano: 1º

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

As formas de conhecimento humano: o mito, o senso comum, a filosofia: conceito de filosofia como ato de pensar. Características gerais dos grandes períodos da história da filosofia. Conceito de ética. Ética como problema teórico e como problema prático. A Moral, diferença entre ética e moral.

OBJETIVOS

- Apresentar ao educando elementos mínimos para a compreensão do mundo que o cerca a partir de categorias filosóficas
- Proporcionar a possibilidade de produzir juízos logicamente fundamentados e racionalmente válidos.

PROGRAMA

1. DIFERENTES OLHARES: O MITO;
2. O PENSAMENTO MÍTICO;
3. CONCEITO DE MITO;

4. CARACTERÍSTICAS DO MITO; 5. FUNÇÃO DO MITO; 6. A FILOSOFIA: DO MITO À RAZÃO: A PASSAGEM DO MITO PARA A FILOSOFIA; 7. A ORIGEM DA FILOSOFIA; 8. CONOTAÇÕES ESSENCIAIS DA FILOSOFIA; 9. ÁREAS DE INVESTIGAÇÃO FILOSÓFICA; 10. A ATITUDE FILOSÓFICA E O PAPEL DO FILÓSOFO; 11. CARACTERÍSTICAS DA FILOSOFIA; 12. A IMPORTÂNCIA DA FILOSOFIA NA AQUISIÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Debates temáticos, trabalhos de pesquisa extra classe, apresentação de vídeos, filmes, documentários, músicas.	
AVALIAÇÃO	
Atividades em sala de aula, Trabalhos escritos, Seminários e Provas escritas	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
ARANHA, M. L. de A., MARIA Helena Pires Martins. Filosofando: Introdução à Filosofia. – 5 ed. – São Paulo: Moderna, 2013. ANTONIO, J. V. Reflexões: Filosofia e Cotidiano. - 1a edição – Ed. SM, São Paulo, 2016. CHAUÍ, Marilena. Convite à filosofia. São Paulo: Ática, 2001. LÚCIA, MA. DE A.A. E HELENA, MA.P.M. TEMAS DE FILOSOFIA. Editora Moderna, São Paulo, 1994.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
APIASSÚ, H. e MARCONDES, D. Dicionário Básico de Filosofia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor. CHAUÍ, M. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 1995. ABBAGNANO, N. História da Filosofia. Vols. I a VII. Lisboa: Presença, 2006. REALE, G. História da filosofia antiga. São Paulo: Loyola, 1993. vol. I-V. CHAUÍ, Marilena. Convite à filosofia. São Paulo: Ática, 2001.	
Professor do componente Curricular	Coordenadoria Técnico-Pedagógica

_____	_____
Coordenador do curso	Direção de Ensino
_____	_____

COMPONENTE CURRICULAR: FILOSOFIA II

Código: _____ **Curso:** Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 40 h

Carga Horária aulas práticas:

Número de Créditos: 2

Código do pré-requisito:

Ano: 2º

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Epistemologia, como discussão das possibilidades de fundamentar o conhecimento da realidade. Ética em suas várias teorias e como reflexão sobre dilemas humanos reais. Política como reflexão das relações de poder desenvolvidas na vida em sociedade.

OBJETIVOS

- Apresentar ao educando elementos mínimos para a compreensão do mundo que o cerca a partir de categorias filosóficas
- Proporcionar a possibilidade de produzir juízos logicamente fundamentados e racionalmente válidos.

PROGRAMA

1. A FILOSOFIA NA MODERNIDADE;
2. A CRISE DA RAZÃO;
3. O EMPIRISMO;
4. O PROBLEMA ÉTICO;
5. A QUESTÃO DA LIBERDADE;
6. O PROBLEMA DO CONHECIMENTO;

7. O PROBLEMA POLÍTICA;	
8. A AUTONOMIA POLÍTICA;	
9. QUESTÃO DE GÊNERO;	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Debates temáticos, trabalhos de pesquisa extra classe, apresentação de vídeos, filmes, documentários, músicas.	
AVALIAÇÃO	
Atividades em sala de aula, Trabalhos escritos, Seminários e Provas escritas	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
ARANHA, M. L. de A., MARIA H. P. M. Filosofando: Introdução à Filosofia . – 5 ed. – São Paulo: Moderna, 2013.	
OLIVEIRA, MANFREDO, A Ética e Sociabilidade . Loyola, São Paulo, 1993.	
MARCONDES, Danilo. Iniciação à Historia da Filosofia . Rio de Janeiro: Zahar, 2010.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
JAPIASSÚ, H. e MARCONDES, D. Dicionário Básico de Filosofia . Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.	
CHAUÍ, M. Convite à Filosofia . São Paulo: Ática, 1995.	
ABBAGNANO, N. História da Filosofia . Vols. I a VII. Lisboa: Presença, 2006.	
REALE, G. História da filosofia antiga . São Paulo: Loyola, 1993. vol. I-V.	
GAADER, Josten. O mundo de Sofia: romance da história da filosofia . São Paulo: Companhia das Letras, 2010.	
Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: FILOSOFIA III

Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária
Carga Horária: 40 h	
Carga Horária aulas práticas:	
Número de Créditos: 2	
Código do pré-requisito:	
Ano: 3º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Política como reflexão das relações de poder desenvolvidas na vida em sociedade. Filosofia da Ciência. Estética	
OBJETIVOS	
• Apresentar ao educando elementos mínimos para a compreensão do mundo que o cerca a partir de categorias filosóficas • Proporcionar-lhe a possibilidade de produzir juízos logicamente fundamentados e racionalmente válidos.	
PROGRAMA	
1. PASSAGEM DA FILOSOFIA MEDIEVAL PARA A MODERNIDADE; 2. O RACIONALISMO DE RENÉ DESCARTES; 3. O EMPIRISMO MODERNO 4. FILOSOFIA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA; 5. A REVOLUÇÃO CIENTÍFICA: AS CIÊNCIAS DA NATUREZA 6. O MÉTODO DAS CIÊNCIAS HUMANAS 7. O PROBLEMA CULTURA; 8. O PROBLEMA ÉTICO; 9. O PROBLEMA ESTÉTICO.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Debates temáticos, trabalhos de pesquisa extra classe, apresentação de vídeos, filmes, documentários, músicas.	
AVALIAÇÃO	
Atividades em sala de aula, Trabalhos escritos, Seminários e Provas escritas	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
LUCKESI, Cipriano Carlos. Introdução a filosofia: aprendendo a pensar. Colaboração de Elizete MARCONDES, Danilo. Iniciação à História da Filosofia. Rio de Janeiro: Zahar, 2010. NUNES, César Aparecido Theodor. Aprendendo Filosofia: fragmentos filosofia. São Paulo: Papirus Editora, 2009.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
ARANHA, M.L. de A; MARTINS, M.H.P. Filosofando: introdução à filosofia. 4 ed. São Paulo: Moderna, 2009. _____. Temas de filosofia. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2005. REZENDE, Antônio. Curso de Filosofia. Rio de Janeiro : Zahar, 2012 SENAC.DN. Ética e Trabalho. HELENA, MARIA, H.G; WYSE, NELY. Rio de Janeiro: ED. SENAC Nacional, 1997. CARLOS, FRANCISCO T. DA SILVA Mutações do trabalho. SENAC Nacional, 1999.	
Professor do componente Curricular	Coordenadoria Técnico-Pedagógica
_____	_____
Coordenador do curso	Direção de Ensino
_____	_____

COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA I	
Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária
Carga Horária: 40 h	
Carga Horária aulas práticas:	
Número de Créditos: 2	
Código do pré-requisito:	
Ano: 1º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA
Apresentação, conceituação e problematização da Sociologia como ciência do todo social; ênfase na relação indivíduo X sociedade a partir de perspectivas sociológicas clássicas e contemporâneas; estudo da cultura como componente imprescindível para a compreensão do indivíduo enquanto partícipe de uma determinada sociedade; análise da cultura em seus múltiplos aspectos e interseções sociais; debate sobre o papel da cultura na sociedade contemporânea; compreensão dos aspectos socioantropológicos do componente cultural enquanto substrato do reconhecimento étnico do indivíduo.
OBJETIVOS
• Compreender o contexto histórico de surgimento e desenvolvimento da Sociologia enquanto ciência, conhecendo os principais teóricos clássicos. • Aprender a pensar sociologicamente as questões sociais que afetam a organização social. • Estudar o conceito de cultura. • Entender a cultura brasileira. • Entender e discutir as principais instituições sociais e seus desdobramentos na sociedade.
PROGRAMA
1. PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO: UMA CARACTERÍSTICA FUNDAMENTAL DAS SOCIEDADES HUMANAS 2. A SOCIOLOGIA E A RELAÇÃO ENTRE O INDIVÍDUO E A SOCIEDADE 3. CULTURA E IDEOLOGIA 4. SOCIALIZAÇÃO E CONTROLE SOCIAL 5. RAÇA, ETNIA E MULTICULRALISMO
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas, debates temáticos, trabalhos de pesquisa extra classe, apresentação de vídeos, filmes, documentários, músicas.
AVALIAÇÃO
Atividades em sala de aula; Trabalhos escritos; Seminários e Provas escritas
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
BOMENY, Helena, FREIRE-MEDEIROS, Bianca (coords.) Tempos Modernos, tempos de Sociologia . VOLUME ÚNICO. Ensino médio. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. SILVA, A., et al. Sociologia em movimento . São Paulo: Moderna, 2013. TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o ensino médio . São Paulo: Atual, 2007.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
BAUMAN, Z.; MAY, T. Aprendendo a pensar a sociologia . Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

COSTA, M. C. C.. **Sociologia: Introdução a Ciência da Sociedade**. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2005

OLIVEIRA, P. S. de. **Introdução à sociologia**. São Paulo: Ática, 2000.

TOMAZI, N. D. **Iniciação à sociologia**. São Paulo: Atual, 1993.

WEFFORT, F. C. (Org.). **Os clássicos da política**. São Paulo: Ática, 1991. (volumes 1 e 2)

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA II

Código: _____ **Curso:** Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 40 h

Carga Horária aulas práticas: _____

Número de Créditos: 2

Código do pré-requisito: _____

Ano: 2º **Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Poder, Política e Estado. O Estado Moderno. O Estado de bem-estar social, o pensamento neoliberal. Direito, a Democracia e Cidadania. Movimentos Sociais. Mudanças, transformações e desigualdades sociais.

OBJETIVOS

- Construir elementos de análises que possibilitem a leitura crítica das situações da vida cotidiana.
- Favorecer o diálogo sobre Estado, política, direito, cidadania e democracia.
- Compreender o cenário político e econômico, as mudanças, transformações e as desigualdades sociais na sociedade moderna e contemporânea.
- Analisar as diferenças entre os discursos produzidos pelas ciências sociais, acerca da realidade e aqueles elaborados na esfera do senso comum.

PROGRAMA
1. PODER, POLITICA E ESTADO 2. O ESTADO MODERNO 3. O ESTADO DE BEM-ESTAR SOCIAL 4. O NEOLIBERALISMO 5. DIREITOS, DEMOCRACIA E CIDADANIA 6. MARGINALIDADE SOCIAL 7. OS NOVOS MOVIMENTOS SOCIAIS
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas, debates temáticos, trabalhos de pesquisa extra classe, apresentação de vídeos, filmes, documentários, músicas.
AVALIAÇÃO
Atividades em sala de aula, Trabalhos escritos , Seminários , Provas escritas, Questionários aplicados em sala de aula , Relatórios de aulas campo e Atividades realizadas em laboratório.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
ANTUNES, R.; BRAGA, R. (Org.). Infoproletários: degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Boitempo, 2009. ANTUNES, R. Os Sentidos do Trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 3. ed. São Paulo: Boitempo, 2000. BAUMAN, Z.; MAY, T. Aprendendo a pensar a sociologia. Rio de Janeiro: Zahar, 2010. COSTA, E. A globalização e o capitalismo contemporâneo. São Paulo: expressão popular, 2008 CASTRO, A. M. de; DIAS, E.. Introdução ao pensamento sociológico. 5 ed. Rio de Janeiro:Eldorado tijuca, 1977. CASTELLS, M.. A Sociedade em rede - A era da informação: Economia, Sociedade e Cultura ; vol. I, São Paulo, Paz e Terra, 2001. CHESNAIS, François. A mundialização do capital. São Paulo: Xamã, 1996. COHN, G.(org.). Sociologia: para ler os clássicos – Durkheim, Marx, Weber. 2 ed. Rio de Janeiro: Azougue, 2009. DIAS, R. Fundamentos de Sociologia Geral. 3 ed. Campinas, SP: Alínea, 2006.

DURKHEIM, É. **Émile Durkheim: Sociologia**. 6. ed. Org. Jos Albertino Rodrigues. São Paulo: Ática, 1993 (Grandes cientistas sociais),

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA, M. C. C. **Sociologia: Introdução a Ciência da Sociedade**. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.

FERREIRA, L. da C. **A Sociologia no horizonte do século XXI**. São Paulo: Boitempo

FORRACCI, M. M. e MARTINS, J. de S. **Sociologia e Sociedade**. Leituras de Introdução à Sociologia. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1977.

GENTILLI, P. (org.) **Globalização excludente: desigualdade, exclusão e democracia na nova ordem mundial**. 3. ed. Petrópolis: Vozes; Buenos Aires: CLACSO, 2000. (Coleção A

GIDDENS, A. **Sociologia**. 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

HARVEY, D. **A Condição Pós-Moderna São Paulo**. Edições Loyola, 1992. Outra Margem).

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA III

Código: _____ **Curso:** Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 40 h

Carga Horária aulas práticas:

Número de Créditos: 2

Código do pré-requisito:

Ano: 3º

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Conceito de cultura, gênero e etnia. Identidade cultural multiculturalismo e diversidade. Desemprego, violência e criminalidade drogas e sexualidade preconceito e prostituição. Direitos sociais, exclusão social e direito das minorias.

OBJETIVOS

- Compreender as diferenças entre os discursos produzidos pelas ciências sociais, acerca da realidade e aqueles elaborados na esfera do senso comum.
- Construir elementos de análises que possibilitem a leitura crítica das situações da vida cotidiana.
- Compreender e valorizar as diferentes manifestações culturais do gênero, etnias e segmentos sociais, de modo a preservar o direito à diversidade.

PROGRAMA

1. CONCEITO DE CULTURA, GÊNERO E ETNIA. IDENTIDADE CULTURAL
2. MULTICULTURALISMO E DIVERSIDADE.
3. DESEMPREGO, VIOLÊNCIA E CRIMINALIDADE.
4. DROGAS E SEXUALIDADE
5. PRECONCEITO E PROSTITUIÇÃO

DIREITOS SOCIAIS, EXCLUSÃO SOCIAL E DIREITO DAS MINORIAS

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, debates temáticos, trabalhos de pesquisa extra classe, apresentação de vídeos, filmes, documentários, músicas.

AVALIAÇÃO

Atividades em sala de aula, Trabalhos escritos , Seminários , Provas escritas, Questionários aplicados em sala de aula , Relatórios de aulas campo e Atividades realizadas em laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTUNES, R.; BRAGA, R. (Org.). **Infoproletários: degradação real do trabalho virtual**. São Paulo: Boitempo, 2009.

ANTUNES, R. **Os Sentidos do Trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho**. 3. ed. São Paulo: Boitempo, 2000.

BAUMAN, Z.; MAY, T. **Aprendendo a pensar a sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

COSTA, E. **A globalização e o capitalismo contemporâneo**. São Paulo: expressão popular, 2008

CASTRO, A. M. de; DIAS, E. **Introdução ao pensamento sociológico**. 5 ed. Rio de Janeiro: Eldorado tijuca, 1977.

CASTELLS, M.. **A Sociedade em rede - A era da informação: Economia, Sociedade e Cultura** ; vol. I, São Paulo, Paz e Terra, 2001.

CHESNAIS, F. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.

COHN, G. (org.). **Sociologia: para ler os clássicos – Durkheim, Marx, Weber**. 2 ed. Rio de Janeiro: Azougue, 2009.

DIAS, R. **Fundamentos de Sociologia Geral**. 3 ed. Campinas, SP: Alínea, 2006.

DURKHEIM, É. **Émile Durkheim: Sociologia**. 6. ed. Org. Jos Albertino Rodrigues. São Paulo: Ática, 1993 (Grandes cientistas sociais),

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA, M. C. C.. **Sociologia: Introdução a Ciência da Sociedade**. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.

FERREIRA, L. da C. **A Sociologia no horizonte do século XXI**. São Paulo: Boitempo

FORRACCI, M. M. e MARTINS, J. de S.. **Sociologia e Sociedade. Leituras de Introdução à Sociologia**. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1977.

GENTILLI, P. (org.) **Globalização excludente: desigualdade, exclusão e democracia na nova ordem mundial**. 3. ed. Petrópolis: Vozes; Buenos Aires: CLACSO, 2000. (Coleção A

GIDDENS, A. **Sociologia**. 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

HARVEY, D. **A Condição Pós-Moderna**. São Paulo, Edições Loyola, 1992.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: HISTORIA I

Código: _____ **Curso:** Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 80 h

Carga Horária aulas práticas: _____

Número de Créditos: 4	
Código do pré-requisito:	
Ano: 1º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Introdução aos estudos históricos. Os tempos históricos anteriores a escrita: as origens africanas da humanidade. O legado cultural do Mundo Antigo Oriental e Clássico: O Escravidismo na Antiguidade Clássica: conceito e preconceito. Idade Média – características. Transição do Feudalismo para o Capitalismo (Grandes Navegações). África histórica (Reinos Africanos). Os Povos Indígenas na América e Brasil que os europeus encontraram. O significado do Renascimento (Renascimento Científico). Reforma(s) Religiosa(s) e suas repercussões. Estado Moderno/Absolutismo.	
OBJETIVOS	
• Compreender a formação histórica, com destaque para a produção tecnológica e intelectual, as manifestações culturais, artísticas, políticas, econômicas e sociais das sociedades humanas pré- históricas, antigas e medievais; • Reconhecer a natureza específica de cada fonte histórica. • Criticar, analisar e interpretar fontes documentais de natureza diversa. • Compreender a história da Agricultura: a evolução agrícola e agrária no contexto mundial.	
PROGRAMA	
1. INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA HISTÓRIA: Conceitos fundamentais para os estudos históricos. 2. PRÉ-HISTÓRIA: Origens: dispersão e desenvolvimento da humanidade. 3. AS CIVILIZAÇÕES ANTIGAS DO ORIENTE. 4. IDADE MÉDIA: MUNDO BIZANTINO; 5. ISLAMISMO: origens e expansão; 6. EUROPA MEDIEVAL: instituições e processos da alta e baixa Idade Média; O legado cultural da Idade Média. 7. OS TEMPOS MODERNOS E A FORMAÇÃO DA SOCIEDADE PRÉ-CAPITALISTA: As mudanças tecnológicas e o desenvolvimento do comércio; 8. O ESTADO MODERNO ABSOLUTISTA: Mercantilismo – ênfase no trafico negreiro como elemento de acumulação de capital e como elemento explicativo para compreensão da historia da África e da miscigenação brasileira.	

9. O RENASCIMENTO E O SEU SIGNIFICADO	
10. AS REFORMAS RELIGIOSAS	
METODOLOGIA DE ENSINO	
O programa de ensino proposto vincula-se à adoção de metodologia de trabalho centrada no aluno com o suporte teórico-metodológico do professor. As atividades e o método de trabalho para cada unidade buscam aprofundar e complexificar o grau de exigência de participação do aluno, como a própria análise desenvolvida. A abordagem dos conteúdos propostos seguirá, grosso modo, alguns procedimentos básicos: 1 – Leitura e exploração de textos previamente indicados. Essa atividade será desenvolvida individualmente e/ou por equipes; 2 – Aulas expositivas na apresentação e/ou conclusão de temas; 3 – Apresentação de curtas e longametragens e documentários; 4 – Exploração de mapas, tabelas e esquemas; 5 – uso de metodologias ativas; 6 – uso de músicas, poesias e material de artes visuais: fotos, gravuras, pinturas, charges, quadrinhos.	
AVALIAÇÃO	
A busca será por forma continuada e diversificada de avaliação: exercícios, resenhas, trabalhos de pesquisa e leitura, exposições, dinâmicas avaliativas, debates, seminários, prova escrita, com uso de questões ENEM e vestibular.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BRAIC, P. R.; MOTA, M. B. História das cavernas terceiro milênio . São Paulo: Moderna, 2012.	
VAINFAS, R. et al. História: Das sociedades sem Estado às monarquias absolutistas . São Paulo: Saraiva, 2010.	
VICENTINO, C.; DORIGO, G. História geral e do Brasil . São Paulo: Scipione, 2010.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
ANDERSON, P. Passagens da antiguidade ao feudalismo . São Paulo: Brasiliense, 2000.	
EL FASI, M. África do século VII ao XI . Brasília: UNESCO, 2010. Vol. III.	
FUNARI, Pedro Paulo. Grécia e Roma . 5ª ed. São Paulo: Contexto, 2011. (BVU)	
PINSKY, Jaime. As primeiras civilizações . 25ª ed. São Paulo: Contexto, 2011. (BVU)	
RINKE, S. História da América Latina: das culturas pré-colombianas até o presente . Porto Alegre: PUCRS, 2012.	
Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: HISTORIA II	
Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária
Carga Horária: 80 h	
Carga Horária aulas práticas:	
Número de Créditos: 4	
Código do pré-requisito:	
Ano: 2º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Conquista e colonização da África, América Hispânica e Portuguesa: Brasil Colônia, ênfase nos aspectos relacionados ao encontro cultural e as contribuições das diversas etnias na composição da nação brasileira. Revoluções Burguesas (Revolução Inglesa, Revolução Francesa e Independência dos EUA). Revolução Industrial / Francesa repercussões na América e no Brasil. Reflexos do Iluminismo nos processos de Independência na América. Revoluções liberais e o nacionalismo. Império e Regência no Brasil.	
OBJETIVOS	
• Compreender os processos de interação dos seres humanos com o mundo a sua volta, com destaque para a formação do mundo ocidental; • Refletir sobre os diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, a partir das matrizes africana e indígena. • Reconhecer os diferentes agentes sociais e os contextos envolvidos na produção do conhecimento histórico. • Ter consciência de que o objeto da História são as relações humanas no tempo e no espaço. • Perceber os processos históricos como dinâmicos e não determinados por forças externas às ações humanas. • Exercitar-se	
PROGRAMA	
1. AS CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROCESSO DE COLONIZAÇÃO NA AMÉRICA HISPÂNICA E LUSA: Mercantilismo e Sistema Colonial; A economia e a sociedade escravista; O legado cultural dos afro-descendentes no Brasil. 2. O LIBERALISMO CLÁSSICO E O TRIUNFO DO CAPITALISMO INDUSTRIAL: O iluminismo; As idéias liberais e sua influência nos movimentos revolucionários do período; A Era das Revoluções: Revolução Gloriosa e o triunfo do Parlamentarismo; A Revolução Norte-Americana; A Revolução Industrial, as modificações na estrutura produtiva e suas repercussões sociais, a situação do operário e as novas doutrinas sociais; A Revolução Francesa.	

3. AS IDÉIAS LIBERAIS E OS MOVIMENTOS DE INDEPENDÊNCIA NA AMÉRICA: A crise do sistema colonial e a construção do sistema capitalista mundial; os processos de independência da América espanhola: ação dos Criollos, dos libertadores e caudilhos. Bolívarismo e herança cultural. o pensamento; o processo de independência no Brasil; o primeiro reinado e as regências; as características do liberalismo brasileiro

METODOLOGIA DE ENSINO

O programa de ensino proposto vincula-se à adoção de metodologia de trabalho centrada no aluno com o suporte teórico-metodológico do professor. As atividades e o método de trabalho para cada unidade buscam aprofundar e complexificar o grau de exigência de participação do aluno, como a própria análise desenvolvida. A abordagem dos conteúdos propostos seguirá, grosso modo, alguns procedimentos básicos: 1 – Leitura e exploração de textos previamente indicados. Essa atividade será desenvolvida individualmente e/ou por equipes; 2 – Aulas expositivas na apresentação e/ou conclusão de temas; 3 – Apresentação de curtas e longametragens e documentários; 4 – Exploração de mapas, tabelas e esquemas; 5 – uso de metodologias ativas; 6 – uso de músicas, poesias e material de artes visuais: fotos, gravuras, pinturas, charges, quadrinhos.

AValiação

A busca será por forma continuada e diversificada de avaliação: exercícios, resenhas, trabalhos de pesquisa e leitura, exposições, dinâmicas avaliativas, debates, seminários, prova escrita, com uso de questões ENEM e vestibular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAIC, P. R.; MOTA, M. B. **História das cavernas terceiro milênio**. São Paulo: Moderna, 2012.

PRADO, Maria Ligia. **História da América Latina**. São Paulo: Contexto, 2014. (BVU)

VICENTINO, C.; DORIGO, G. **História geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2010

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABREU, Marta; SOIET, Rachel. (orgs). **Ensino de História: conceitos, temáticas e metodologia**. Rio de Janeiro, Casa da Palavra, 2003.

BITTENCOURT, Circe. **Ensino de História Fundamentos e Métodos**. São Paulo Cortez, 2004.

BORGES, Vavy Pacheco. **O que é História**. São Paulo: Brasiliense. 1988.

EL FASI, M. **África do século VII ao XI**. Brasília: UNESCO, 2010. Vol. III.

RINKE, S. **História da América Latina: das culturas pré-colombianas até o presente**. Porto Alegre: PUCRS, 2012.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso	Direção de Ensino

_____	_____
-------	-------

COMPONENTE CURRICULAR: HISTORIA III	
Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária
Carga Horária: 80 h	
Carga Horária aulas práticas:	
Número de Créditos: 4	
Código do pré-requisito:	
Ano: 3º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Realidade histórica das América(s) no século XIX. História da África e dos Povos Indígenas no século XIX. Primeira Guerra Mundial e a Revolução Russa. República Velha no Brasil (1891-1930). Era Vargas (1930/1945). Segunda Guerra Mundial (1939-1945): antecedentes e o reordenamento do mundo. A guerra Fria (Visão Geral). Os Regimes Militares no Brasil e no Cone Sul: repercussões. As questões AfroIndígenas no Brasil Contemporâneo.	
OBJETIVOS	
• Compreender as experiências sociais, culturais, tecnológicas, políticas e econômicas da humanidade em sua dimensão histórica, enfatizando a compreensão da diversidade humana como pré-requisito ao exercício da democracia e da tolerância.	
PROGRAMA	
1. MODIFICAÇÕES ESTRUTURAIS NA METADE DO SÉCULO XIX: O segundo reinado e as modificações estruturais; Conflitos internos e externos no segundo reinado. 2. AÇÃO DO IMPERIALISMO INGLÊS E A GUERRA DO PARAGUAI. 3. A QUESTÃO DA MÃO-DE –OBRA: o fim do escravismo e a introdução da mão - de - obra livre. 4. A MODERNIZAÇÃO DA ESTRUTURA DO PAÍS: a industrialização, o desenvolvimento das ferrovias. A urbanização e a questão da terra. Implantação da república Oligárquica no Brasil. 5. OS ESTADOS UNIDOS DOS SÉCULOS XIX A XXI	

6. A DOCTRINA MONROE.
7. A GUERRA CIVIL AMERICANA E O FIM DA ESCRAVIDÃO NOS ESTADOS UNIDOS.
8. A POLÍTICA IMPERIALISTA NORTE – AMERICANA. “Big - stick ”, Política da Boa Vizinhança; aliança para o progresso e doutrina da segurança nacional; doutrina de Bush e a guerra preventiva.
9. A INICIATIVA PARA AS AMÉRICAS E A ALCA.
10. AS DEMOCRACIAS LIBERAIS E BURGUESAS CONTEMPORÂNEAS.
11. AS ALTERAÇÕES NA ESTRUTURA CAPITALISTA, O DESENVOLVIMENTO IMPERIALISTA.
12. A PARTILHA DA ÁFRICA E ÁSIA.
13. A 1ª GUERRA MUNDIAL.
14. A REVOLUÇÃO RUSSA.
15. DA CRISE DOS ANOS 20 À REVOLUÇÃO DE 1930 NO BRASIL.
16. OS REGIMES TOTALITÁRIOS: o nazifascismo.
17. A 2ª GUERRA MUNDIAL.
18. O NOVO SISTEMA DE PODER MUNICIPAL APÓS 1945 E O POPULISMO NA AMÉRICA LATINA.
19. A GUERRA FRIA: capitalismo x socialismo.
20. PLANO MARSHALL E A RECUPERAÇÃO DA ECONOMIA EUROPÉIA.
21. A URSS – crescimento econômico, militarização e desagregação.
22. AS CARACTERÍSTICAS ECONÔMICAS, POLÍTICAS E SOCIAIS DA DITADURA MILITAR NA AMÉRICA LATINA E BRASIL.
23. A REAÇÃO AO IMPERIALISMO: Cuba, Chile, Nicarágua.
24. A GLOBALIZAÇÃO E NEOLIBERALISMO: seus reflexos.
25. QUESTÕES DO MUNDO ATUAL.

METODOLOGIA DE ENSINO

O programa de ensino proposto vincula-se à adoção de metodologia de trabalho centrada no aluno com o suporte teórico-metodológico do professor. As atividades e o método de trabalho para cada unidade buscam aprofundar e complexificar o grau de exigência de participação do aluno, como a própria análise desenvolvida. A abordagem dos conteúdos propostos seguirá, grosso modo, alguns procedimentos básicos: 1 – Leitura e exploração de textos previamente indicados. Essa atividade será desenvolvida individualmente e/ou por equipes; 2 – Aulas expositivas na apresentação e/ou conclusão de temas; 3 – Apresentação de curtas e longametragens e documentários; 4 – Exploração de mapas, tabelas e esquemas; 5 – uso de metodologias ativas; 6 – uso de músicas, poesias e material de artes visuais: fotos, gravuras, pinturas, charges, quadrinhos.

AVALIAÇÃO

A busca será por forma continuada e diversificada de avaliação: exercícios, resenhas, trabalhos de pesquisa e leitura, exposições, dinâmicas avaliativas, debates, seminários, prova escrita, com uso de questões ENEM e vestibular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAIC, P. R.; MOTA, M. B. **História das cavernas terceiro milênio**. São Paulo: Moderna, 2012.

VICENTINO, C.; DORIGO, G. **História geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABREU, Marta; SOIET, Rachel. (orgs). **Ensino de História: conceitos, temáticas e metodologia**. Rio de Janeiro, Casa da Palavra, 2003.

BITTENCOURT, Circe. **Ensino de História Fundamentos e Métodos**. São Paulo Cortez, 2004.

BORGES, Vavy Pacheco. **O que é História**. São Paulo: Brasiliense. 1988.

RINKE, S. **História da América Latina: das culturas pré-colombianas até o presente**. Porto Alegre: PUCRS, 2012.

HOBSBAWN, Eric. **Era dos Extremos: O breve século XX 1914-1991**. São Paulo Companhia das Letras, 1995.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA I	
Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária
Carga Horária: 80 h	
Carga Horária aulas práticas:	
Número de Créditos: 4	
Código do pré-requisito:	
Ano: 2º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Introdução à ciência geográfica. Correntes do pensamento geográfico. Conceitos básicos da Geografia. Sistema de localização geográfica. A representação do espaço geográfico. A Terra: dinâmica e estrutura geológica. Geomorfologia: agentes externos e agentes internos. Solos: conceitos e impactos antrópicos. Dinâmica climática e biomas do mundo e do Brasil. A dinâmica Hidrológica e os Recursos Hídricos: água, aproveitamento, geopolítica e conservação. Questão ambiental e desenvolvimento sustentável. Geografia do Ceará: aspectos socioeconômicos e naturais.	
OBJETIVOS	
• Estudar os conceitos básicos da Geografia, destacando o conceito de espaço geográfico como um arranjo da superfície voltada para a produção e reprodução da sociedade. • Fornecer uma visão geral das técnicas cartográficas básicas, propiciando a eficiente leitura de mapas. • Propiciar o entendimento de posição relativa e posição absoluta. • Apreender os componentes da natureza e suas especificidades levando em conta os mecanismos interativos. Identificar as estruturas geológicas. • Reconhecer as principais formas de relevo. • Estudar a formação do solo e os principais tipos. • Identificar os principais impactos geológicos e pedológicos no Brasil e mundo. • Reconhecer e analisar os principais problemas climáticos. • Analisar a importância hidrográfica na produção econômica. • Identificar os impactos ambientais e correlaciona-los com o modelo econômico adotado. • Identificar e analisar os principais impactos ambientais no Ceará. • Analisar as bases econômicas no Ceará. Analisar a dinâmica demográfica no Ceará.	
PROGRAMA	
1. INTRODUÇÃO À CIÊNCIA GEOGRÁFICA 1.1. Geografia como ciência; 1.2. Correntes do pensamento geográfico. 2. CONCEITOS BÁSICOS DA GEOGRAFIA 2.1. Definição de Espaço Geográfico;	

- 2.2. Definição de Território;
- 2.3. Definição de Lugar;
- 2.4. Definição de Paisagem.

3. CARTOGRAFIA: REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO

- 3.1. As coordenadas geográficas: os paralelos e meridianos;
- 3.2. Cartografia- leituras de mapas;
- 3.3. Escala;
- 3.4. Projeções cartográficas;
- 3.5. Sensoriamento Remoto e avanços tecnológicos.

4. A TERRA: DINÂMICA E ESTRUTURA GEOLÓGICA:

- 4.1. As eras geológicas;
- 4.2. A estrutura interna da Terra;
- 4.3. As rochas que formam a crosta terrestre;
- 4.4. A estrutura geológica;

5. GEOMORFOLOGIA: AGENTES EXTERNOS E AGENTES INTERNOS

- 5.1. Relevo: agentes exógenos e endógenos;
- 5.2. Relevo, atividades humanas e questões ambientais;

6. SOLOS

- 6.1. Formação dos solos
- 6.2. Camadas dos solos
- 6.3. Tipos de solos

7. DINÂMICA CLIMÁTICA E PAISAGENS VEGETAIS DO MUNDO E DO BRASIL

- 7.1. Elementos e fatores climáticos;
- 7.2. A poluição atmosférica;
- 7.3. Os Tipos de climas
- 7.4. Distribuição das formações vegetais;
- 7.5. Biomas

8. A DINÂMICA HIDROLÓGICA E OS RECURSOS HÍDRICOS: ÁGUA, APROVEITAMENTO, GEOPOLÍTICA E CONSERVAÇÃO

- 8.1. Ciclo hidrológico da água;
- 8.2. Bacias Hidrográficas brasileiras
- 8.3. Água – recurso renovável limitado;
- 8.4. As águas subterrâneas e superficiais;
- 8.5. Poluição das águas;
- 8.6. Água – uma questão ambiental geopolítica do século XXI;

9. QUESTÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL:

- 9.1. A sociedade de consumo como modelo de desenvolvimento;
- 9.2. O despertar da consciência ecológica;
- 9.3. Conferências ambientais;
- 9.4. Conceitos de desenvolvimento sustentável;

9.5. Os grandes problemas ambientais de ação global; 9.6. Questão ambiental e interesses econômicos; 10. Geografia do Ceará 10.1. Aspectos gerais; 10.2. Características Físicas; 10.3. Características Humanas	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas e dialogadas; Estudos dirigidos em sala de aula; Trabalhos de pesquisa extra classe; Apresentação de vídeos, documentários, filmes, músicas e aulas de campo.	
AVALIAÇÃO	
Atividades em sala de aula; Trabalhos escritos; Seminários; Provas escritas; Questionários aplicados em sala de aula; relatórios de aula de campo, atividades realizadas em laboratório	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2003. SENE, E. de; MOREIRA, J. C.. Geografia para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2007. SENE, E. de; MOREIRA, J. C.. Geografia Geral e do Brasil. Espaço Geográfico e Globalização SENE, E. de. Globalização e espaço geográfico. São Paulo, SP: Contexto, 2004	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
BRANCO, S. M. Energia e meio ambiente. São Paulo: Moderna, 2004. TAIOLI, F.; Teixeira, W. TOLEDO, M. C. M. de; FAIRCHILD, T. R. . Decifrando a Terra. Editora: Editora Ibep Nacional. 2009. HASLAM, A.; TAYLOR, B.. Mapas- a Geografia na prática. São Paulo. Scipione. IANNI, O. A sociedade global. Rio de Janeiro. Civilização brasileira, 1993. MAGNOLI, D. Globalização: Estado Nacional e espaço mundial. São Paulo: Moderna, 2003. MINC, C. Ecologia e Cidadania. São Paulo: Moderna, 2002	
Professor do componente Curricular	Coordenadoria Técnico-Pedagógica
_____	_____
Coordenador do curso	Direção de Ensino
_____	_____

COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA II	
Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária
Carga Horária: 80 h	
Carga Horária aulas práticas:	
Número de Créditos: 4	
Código do pré-requisito:	
Ano: 2º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Economia Global e Geopolítica: Processo de desenvolvimento do capitalismo. O Subdesenvolvimento: as diferenças entre os países. Ordem geopolítica e econômica no período pós-guerra. Conflitos Regionais na Ordem Global. A geografia das indústrias. A produção mundial de energia. Países pioneiros no processo de industrialização: Reino Unido, Estados Unidos, França, Alemanha, Japão. União soviética/Rússia: ascensão e queda de uma superpotência. China e o processo de industrialização. O processo de industrialização no Brasil, México e Argentina. Tigres Asiáticos. Índia e África do Sul. Globalização e o Comércio Internacional.	
OBJETIVOS	
● Promover uma visão abrangente do funcionamento do Capitalismo numa perspectiva histórica, desde o seu surgimento até hoje. ● Analisar as principais características do capitalismo. ● Destacar o desenvolvimento científico, e suas contradições em escala mundial, quanto ao desenvolvimento socioeconômico das várias nações. ● Entender o subdesenvolvimento como fruto da exploração capitalista. ● Compreender que as transformações recentes da nova ordem mundial com o fim da segunda guerra. ● Identificar as principais características ao capitalismo e socialismo. ● Reconhecer os fenômenos espaciais que determinaram os conflitos atuais, em especial no Oriente Médio e África Identificar as principais matrizes energéticas e sua importância para o mundo. ● Analisar a organização da produção industrial contemporâneo no mundo considerando seu contexto histórico e geopolítico. ● Reconhecer os principais polos da economia mundial. ● Observar a atual fase da globalização, destacando os pontos positivos e negativos do mesmo para a economia mundial.	
PROGRAMA	

1. PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO CAPITALISMO
 - 1.1. Fases do capitalismo
 - 1.2. Capitalismo : comercial, industrial, financeiro e informacional
 - 1.3. Fluxo de informações
 - 1.4. Fluxos de capitais produtivos e especulativos
2. O SUBDESENVOLVIMENTO: AS DIFERENÇAS ENTRE OS PAÍSES
 - 2.1. Origem e Características
 - 2.2. Índice de Desenvolvimento Humano
 - 2.3. Divisão Internacional de Trabalho
3. GEOPOLÍTICA E ECONOMIA PÓS-SEGUNDA GUERRA
 - 3.1. A reordenação geopolítica
 - 3.2. A reordenação econômica
 - 3.3. A tentativa de reordenação política internacional pós-guerra
 - 3.4. O mundo da Guerra Fria
 - 3.5. O mundo pós-guerra
 - 3.6. Nova ordem mundial
 - 3.7. Migrações
4. CONFLITOS ARMADOS NO MUNDO
 - 4.1. Terrorismo e Guerrilha
 - 4.2. Guerras étnicas/nacionalistas
5. A GEOGRAFIA DAS INDÚSTRIAS
 - 5.1. Fatores locacionais
 - 5.2. Tipos de indústrias
5. A PRODUÇÃO MUNDIAL DE ENERGIA
 - 5.1. Energia; geopolítica e estratégia
 - 5.2. Petróleo
 - 5.3. Carvão mineral e gás natural
 - 5.4. Energia elétrica
 - 5.5. Energia e meio ambiente
6. PAÍSES PIONEIROS NA INDUSTRIALIZAÇÃO
 - 6.1. Reino Unido
 - 6.2. França
 - 6.3. Estados Unidos
 - 6.4. Alemanha
 - 6.5. Japão
7. UNIÃO SOVIÉTICA/RÚSSIA: ASCENSÃO E QUEDA DE UMA SUPERPOTÊNCIA
 - 7.1. Formação territorial
 - 7.2. Transformações políticas e econômicas
 - 7.3. Decadência da superpotência
 - 7.4. Indústria e recursos minerais da Rússia

8. CHINA E O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO 8.1. Da China imperial à China comunista 8.2. O processo de industrialização 8.3. A “economia socialista de mercado” 9. PAÍSES DE INDUSTRIALIZAÇÃO RECENTE 9.1. Brasil, México e Argentina 9.2. Tigres Asiáticos 9.3. Índia e África do Sul 10. GLOBALIZAÇÃO E COMÉRCIO INTERNACIONAL 10.1. Conceito de Globalização 10.2. Expansão do comércio mundial 10.3. Blocos Econômicos
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas e dialogadas; Estudos dirigidos em sala de aula; Trabalhos de pesquisa extra classe; Apresentação de vídeos, documentários, filmes, músicas e aulas de campo.
AVALIAÇÃO
Atividades em sala de aula; Trabalhos escritos; Seminários; Provas escritas; Questionários aplicados em sala de aula; relatórios de aula de campo, atividades realizadas em laboratório
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2003. SENE, E. de; MOREIRA, J. C.. Geografia para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2007. SENE, E. de; MOREIRA, J. C.. Geografia Geral e do Brasil. Espaço Geográfico e Globalização SENE, E. de. Globalização e espaço geográfico. São Paulo, SP: Contexto, 2004
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
BRANCO, S. M. Energia e meio ambiente. São Paulo: Moderna, 2004. TAIOLI, F.; TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M. de, FAIRCHILD, T. R. Decifrando a Terra. Editora: Editora Ibep Nacional.2009. CARLOS, A. F. Espaço e Indústria. São Paulo. Contexto, 1994. HAESBAERT, R. Regional-global: dilemas da região e da regionalização na geografia contemporânea. São Paulo: Bertrand Brasil, 2010. HASLAM, A.; TAYLOR, B. Mapas- a Geografia na prática. São Paulo. Scipione. IANNI, O. A sociedade global. Rio de Janeiro. Civilização brasileira, 1993.

MAGNOLI, D. Globalização : Estado Nacional e espaço mundial. São Paulo: Moderna, 2003.	
MINC, C. Ecologia e Cidadania . São Paulo: Moderna, 2002.	
OLIC, N. B. Oriente Médio : uma região de conflitos. São Paulo. Moderna, 1991.	
Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA III	
Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária
Carga Horária: 80 h	
Carga Horária aulas práticas:	
Número de Créditos: 4	
Código do pré-requisito:	
Ano: 3º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Formação do Território Brasileiro: Características gerais. As Regiões Brasileiras: O Estado Brasileiro e o Planejamento Regional. Geografia do Nordeste. A atividade industrial e a Industrialização brasileira. Quadro atual da economia brasileira no mundo globalizado. O potencial mineral brasileiro. Transporte no Brasil. Fontes de Energia e produção de energética brasileira. Tendências da agricultura mundial e o espaço agrário no Brasil. O Espaço urbano e o processo de Urbanização. População Mundial e brasileira.	
OBJETIVOS	
• Evidenciar o processo de formação do território brasileiro, destacando a dimensão espacial, a formação das fronteiras, as atividades econômicas desenvolvidas na formação do Brasil. • Analisar importância da divisão regional do Brasil, objetivando o planejamento regional. • Estudar as sub-regiões do Nordeste do Brasil. Relacionar os processos industriais com as crises econômicas internacionais.	

- Analisar os planos de desenvolvimento industriais e econômicos em diferentes períodos históricos do Brasil.
- Estudar o processo de industrialização do Brasil.
- Apontar as principais fontes de minérios do Brasil e sua distribuição.
- Analisar os sistemas de transporte no Brasil. Entender as fontes de energia no Brasil.
- Identificar as principais matrizes energéticas do Brasil. Identificar e promover uma leitura da atual fase da agropecuária mundial e brasileira, enumerando os pontos positivos e negativos.
- Compreender o processo de Urbanização mundial e brasileiro.
- Analisar as fases do crescimento demográfico mundial e da população brasileira.
- Identificar as causas dos atuais movimentos migratórios brasileiros.

PROGRAMA

1. FORMAÇÃO DO TERRITÓRIO NACIONAL

- 1.1. A Expansão territorial no Brasil colônia
- 1.2. A importância das atividades econômicas
- 1.3. Território nacional e formação de fronteiras: Nação, soberania e geografia
- 1.4. Posição geográfica e localização

2. AS REGIÕES BRASILEIRAS: O ESTADO BRASILEIRO E O PLANEJAMENTO REGIONAL

- 2.1. Organização político-administrativa do Brasil
- 2.2. As regiões atuais de acordo com IBGE
- 2.3. Divisão Geoeconômica de Pedro Geiger
- 2.4. Planejamento Regional Atual

3. REGIÃO NORDESTE

- 3.1. Características Gerais: sub-regiões nordestinas
- 3.3. Aspectos demográficos
- 3.3. Aspectos econômicos
- 3.4. Aspectos fisiográficos

4. ATIVIDADE INDUSTRIAL E INDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL

- 4.1. Estrutura industrial brasileira
- 4.2. Distribuição espacial na indústria
- 4.3. Crise do Café
- 4.4. Governo Getúlio Vargas e a Segunda Guerra
- 4.5. Desenvolvimento industrial no período de Juscelino Kubitschek
- 4.6. Ditadura Militar e anos de milagre econômico
- 4.7. A globalização e a industrialização no Brasil Atual

5. QUADRO ATUAL DA ECONOMIA BRASILEIRA NO MUNDO GLOBALIZADO

- 5.1. Brasil no mundo Globalizado
- 5.2. Globalização e subdesenvolvimento
- 5.3. O consenso de Washington
- 5.4. A abertura econômica no Brasil
- 5.5. O Comércio Exterior do Brasil e o Mercosul

6. O POTENCIAL MINERAL BRASILEIRO
6.1. Grandes unidades geológicas no Brasil
6.2. Distribuição dos minérios metálicos e não metálicos
7. TRANSPORTE NO BRASIL
7.1. Aspectos Gerais
7.2. Os principais sistemas de transportes
7.3. Corredores de exportação
8. FONTES DE ENERGIA E PRODUÇÃO DE ENERGÉTICA BRASILEIRA
8.1. O Petróleo
8.2. Gás Natural, Carvão Mineral, Energia Nuclear
8.3. O consumo de energia no Brasil
8.4. Hidrelétricas nacionais
9. TENDÊNCIAS DA AGRICULTURA MUNDIAL E O ESPAÇO AGRÁRIO NO BRASIL
9.1. Da revolução agrícola à Revolução Verde
9.2. Sistemas de produção agrícola
9.3. A população rural e o trabalhador agrícola
9.4. A produção agropecuária e mercado no mundo desenvolvido
9.5. Biotecnologia, transgênicos e agricultura orgânica
9.6. Agricultura brasileira: a dupla face da modernização agrícola
9.7. Produção agropecuária brasileira
10. O ESPAÇO URBANO E O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO
10.1. Conceituação de cidade e espaço urbano
10.2. População rural, urbana
10.3. As metrópoles mundiais e urbanização mundial
10.4. As metrópoles brasileiras
10.5. Rede urbana e hierarquia urbana brasileira
10.6. Problemas urbanos no mundo contemporâneo: violência, favelização.
10.7. Impactos ambientais urbanos
11. POPULAÇÃO MUNDIAL E BRASILEIRA.
11.1. Características e crescimento da população mundial
11.2. Os fluxos migratórios e a estrutura da população
11.3. A população brasileira
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas e dialogadas; Estudos dirigidos em sala de aula; Trabalhos de pesquisa extra classe; Apresentação de vídeos, documentários, filmes, músicas e aulas de campo.
AVALIAÇÃO
Atividades em sala de aula; Trabalhos escritos; Seminários; Provas escritas; Questionários aplicados em sala de aula; relatórios de aula de campo, atividades realizadas em laboratório
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. Geografia Geral e do Brasil . São Paulo: Saraiva, 2003.

SENE, E. de; MOREIRA, J. C.. **Geografia para o ensino médio**. São Paulo: Scipione, 2007.

SENE, E. de; MOREIRA, J. C.. **Geografia Geral e do Brasil. Espaço Geográfico e Globalização**

SENE, E. de. **Globalização e espaço geográfico**. São Paulo, SP: Contexto, 2004

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRANCO, S. M. **Energia e meio ambiente**. São Paulo: Moderna, 2004.

TAIOLI, F.; TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M. de, FAIRCHILD, T. R. **Decifrando a Terra**. **Editora:** Editora Ibep Nacional. 2009.

CARLOS, A. F. **Espaço e Indústria**. São Paulo. Contexto, 1994.

HAESBAERT, R. **Regional-global: dilemas da região e da regionalização na geografia contemporânea**. São Paulo: Bertrand Brasil, 2010.

HASLAM, A.; TAYLOR, B. **Mapas- a Geografia na prática**. São Paulo. Scipione.

IANNI, O. **A sociedade global**. Rio de Janeiro. Civilização brasileira, 1993.

MAGNOLI, D. **Globalização: Estado Nacional e espaço mundial**. São Paulo: Moderna, 2003.

MINC, C. **Ecologia e Cidadania**. São Paulo: Moderna, 2002.

OLIC, N. B. **Oriente Médio: uma região de conflitos**. São Paulo. Moderna, 1991.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: ESPANHOL I

Código:

Curso: Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 40h

Carga Horária aulas práticas:

Número de Créditos: 2

Código do pré-requisito:

Ano: 1º

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Linguagem, língua, comunicação e interação; Estudo de textos literários; gêneros e fala; gramática e interação – aspectos fonológico, morfológico, sintático, semântico, estilístico e aspectos culturais

OBJETIVOS

- Obter conhecimento a respeito da semântica, sintaxe, vocabulário, morfologia e fonologia da língua espanhola;
- Desenvolver a atenção para os aspectos socioculturais, pragmáticos e sociolinguísticos, além das suas relações ambientais, sociais étnico-racial;
- Analisar, compreender e interpretar textos de diferentes modalidades (literários e não-literários);
- Articular a comunicação técnica com a expressão escrita de língua espanhola; Compreender textos de várias modalidades disponíveis na área ambiental; Desenvolver e escrever, textos comerciais, oficinas técnicas;
- Compor seu próprio texto a partir da investigação; Ler textos criticamente;
- Capacitar para apresentar argumentos e para trabalhar em equipe;
- Abstrair e construir de maneira cognitiva os conceitos abordados em sala de aula;
- Utilizar os recursos gramaticais e ortográficos corretos, conforme apropriado para o vocabulário básico espanhol;
- Desenvolver as quatro habilidades linguísticas: falar, escrever, escutar e ler.

PROGRAMA

1.USO DA LINGUA ESPANHOLA ATUAL EM:

Competências e habilidades: identificar e analisar as funções da linguagem; identificar marcas das variações sociolinguísticas, explorando os registros formal e informal; confrontar interpretações diversas, comparando diferentes pontos de vista e analisar a validade dos argumentos utilizados; analisar fatores socioeconômicos relacionados com o desenvolvimento e condições de vida; identificar diferenças entre registros oral e escrito.

2. FUNÇÕES COMUNICATIVAS:

Saudação e despedida; apresentar-se e apresentar alguém; solicitar e dar informações; solicitar informações pessoais, diferenciando adequadamente as situações de formalidade e de informalidade; descrever uma cidade, lugares e serviços; informar a existência de um lugar e localiza-lo; descrever tipos de casa e localizar as partes e os objetos em determinados espaços; descrever ações habituais; falar do meio ambiente; expressar e perguntar sobre a rotina; pedir opinião sobre vestuário; descrever pessoas por seu porte físico e por seu caráter; expressar gostos e preferências, sensações e emoções.

3. CONTEÚDOS LINGÜÍSTICOS;

Usos dos pronomes sujeitos; verbos no presente do indicativo; pronomes interrogativos; números cardinais e ordinais; distinção entre os pronomes *tú, vos e usted/ustedes y vosotros(as)*;

artigos definidos e indefinidos; contrações; comparativos; advérbios e preposições de lugar; gênero e número; verbos irregulares; verbos reflexivos; léxicos; dias da semana; expressões de frequência; vestuário e as cores, características físicas e de caráter, esportes; demonstrativos; pronomes de complemento direto; verbos: *quedar/quedarse, poner/ponerse*; fonética: as vogais a, e, o: as consoantes ch, h, d, t, g, j, l, ñ, r, rr ll, y.

4. GÊNERO DISCUSSIVO:

Chat, entrevista de trabalho, folheto, anúncio, nota, sinopse.

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, centradas no protagonismo do estudante no processo de ensino-aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina, serão privilegiadas as estratégias de ensino:

Aulas interativas; resolução de tarefas com atividades independentes ou em grupo; utilização de material autêntico; aulas expositivas com utilização de textos, músicas, vídeos, internet e outros recursos e procedimentos interativos, como as redes sociais; atividades que estimulem o desenvolvimento das habilidades de falar, escutar, ler, escrever e interagir em Espanhol.

AVALIAÇÃO

Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: instrumentos avaliativos escritos e orais considerando os processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos nas aulas, além de projetos, trabalhos individuais e em grupo, produção textual, apresentação de seminário. Serão realizadas, no mínimo, duas avaliações bimestrais por meio de provas objetivas e discursivas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FANJUL, A. Gramática de Español paso a paso. España: Santillana, 2000. Ed. Moderna.

GONZALEZ, H. A. Gramática de español lengua extranjera: normas, recursos para la comunicacion – curso práctico. España: Edelsa, 1998.

MARTIN, I. Síntesis – Curso de Lengua Española. Vol. 03. São Paulo: 1ª Ed. 2012.

OSMAN, S., ELIAS, N., REIS, P., IZQUIERDO, S., VALVERDE, J. Enlaces. Vol. 01. 3ª Ed., Cotia, SP: Macmillan, 2013.

QUESADA, S. Resumen práctico de gramática española. España: SGELS.A.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, A. N. M. e MELLO, A. Mucho : español para brasileños. Vol. I, II e III. 2ed. España: Santillana, 2005. Ed. Moderna.

GONZÁLEZ, H. A. Conjugar es fácil en español– de España e de América. 2ª Ed. Madrid: Edelsa, 1997.

MILANI, E. M.; RIVAS, I.; RÁDIS, L.; LACERDA, R. D.; SABINO, W. Listo: española través de textos. España: Santillana, 2005. Ed. Moderna.

KOCH, I. Coesão e coerência textual. São Paulo: Ática, série Princípios.

UNIVERSIDAD de A. de H. Diccionario Señas. Vol. Único. São Paulo: Ed. WMF Martins Fontes. Ed. 2010.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: ESPANHOL II

Código: _____ **Curso:** Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 40h

Carga Horária aulas práticas: _____

Número de Créditos: 2

Código do pré-requisito: _____

Ano: 2º **Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Linguagem, língua, comunicação e interação; Estudo da literatura; gêneros e fala; gramática e interação – aspectos fonológico, morfológico, sintático, semântico, estilístico e aspectos culturais

OBJETIVOS

- Obter conhecimento a respeito da semântica, sintaxe, vocabulário, morfologia e fonologia da língua espanhola;
- Desenvolver a atenção para os aspectos socioculturais, pragmáticos e sociolinguísticos, além das suas relações ambientais, sociais étnico-racial;
- Interpretar textos de diferentes modalidades (literários e não literários)
- Articular a comunicação técnica com a expressão escrita de língua espanhola;
- Compreender textos de várias modalidades disponíveis na área ambiental
- Desenvolver e escrever, textos comerciais, oficinas técnicas;
- Compor seu próprio texto a partir da investigação;
- Ler textos criticamente;
- Capacitar para apresentar argumentos e para trabalhar em equipe;

- Abstrair e construir de maneira cognitiva os conceitos abordados em sala de aula;
- Utilizar os recursos gramaticais e ortográficos corretos, conforme apropriado para o vocabulário básico espanhol;
- Desenvolver as quatro habilidades linguísticas: falar, escrever, escutar e ler.

PROGRAMA

1. USO DA LÍNGUA ESPANHOLA ATUAL EM:

Competências e habilidades: selecionar, organizar, relacionar e interpretar dados e informações para tomar decisões e enfrentar situações-problemas; comparar processos de formação social, relacionando-os com seu contexto histórico e geográfico; valorizar a diversidade dos patrimônios culturais e artísticos; analisar fatores socioeconômicos relacionados com o desenvolvimento e as condições de vida; refletir sobre os conceitos sociais de beleza; elaborar propostas de intervenção solidária, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural; compreender o caráter sistêmico do planeta e reconhecer a importância da biodiversidade para a preservação da vida; propor soluções de intervenção ambiental.

2. FUNÇÕES COMUNICATIVAS:

Falar dos planos e projetos futuros; expressar a intenção ou o desejo de fazer algo; dizer nomes de carreiras universitárias; reconhecer o público de um programa de rádio; elaborar um informe oral; falar de feitos passados; diferenciar o uso de *ustedes* como tratamento formal ou informal em um discurso radiofônico; falar de feitos e acontecimentos recentes; falar de atividades de ócio, reagir oralmente com expressões de ânimo, surpresa e incredulidade; descrever situações ou circunstâncias de feitos do passado; comparar passado e presente; reconhecer os valores da expressão *Bueno* em um discurso oral; descrever tipos de família; falar das relações familiares; diferenciar algumas características das variantes orais espanhola, chilena, argentina e mexicana; expressar desejos e possibilidades no futuro; descrever e valorizar hábitos alimentares; dar ordens e conselhos; falar do futuro; fazer previsões; expressar condições.

3. CONTEÚDOS LINGÜÍSTICOS:

ir a + infinitivo, *querer* + infinitivo, *pensar* + infinitivo; pronomes complementos; conectores: *porque, ya que, como, así que, por eso e por lo tanto*; pretérito perfeito simples ou indefinido; marcadores temporais para referir-se ao passado; acentuação de palavras oxítonas, paroxítonas, proparoxítonas e *sobresdrújulas* e palavras terminadas em *-mente*; pretérito perfeito composto; marcadores temporais que incluem o presente; pretérito imperfeito do indicativo; pretérito perfeito simples ou indefinido *versus* pretérito imperfeito; pronomes possessivos; pronomes relativos; acentuação de palavras interrogativas e exclamativas; presente do subjuntivo; artigo neutro *lo*; imperativo afirmativo e negativo; futuro do indicativo; orações condicionais com *si* + presente do indicativo; heterotônicos; léxico: gêneros de filmes, música, espetáculos, danças, etc.; feitos biográficos, transtornos alimentares, relações familiares, parentesco, ações sociais, energias renováveis e desastres naturais; demonstrativos; pronomes de complemento direto; verbos: *quedar/quedarse, poner/ponerse*; fonética: consoantes *c, s, z*.

4. GÊNERO DISCURSIVO: Anúncio de classificado de emprego, biografia, comentário <i>on-line</i>, guia de saúde, artigo de divulgação científica
METODOLOGIA DE ENSINO
A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, centradas no protagonismo do estudante no processo de ensino-aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina, serão privilegiadas as estratégias de ensino: Aulas interativas; resolução de tarefas com atividades independentes ou em grupo; utilização de material autêntico; aulas expositivas com utilização de textos, músicas, vídeos, internet e outros recursos e procedimentos interativos, como as redes sociais; atividades que estimulem o desenvolvimento das habilidades de falar, escutar, ler, escrever e interagir em Espanhol.
AVALIAÇÃO
Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: instrumentos avaliativos escritos e orais considerando os processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos nas aulas, além de projetos, trabalhos individuais e em grupo, produção textual, apresentação de seminário. Serão realizadas, no mínimo, duas avaliações bimestrais por meio de provas objetivas e discursivas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
FANJUL, A. Gramática de Español paso a paso. España: Santillana, 2000. Ed. Moderna. GONZALEZ, H. A. Gramática de español lengua extranjera: normas, recursos para la comunicacion – curso práctico. España: Edelsa, 1998. MARTIN, I. Síntesis – Curso de Lengua Española. Vol. 03. São Paulo: 1ª Ed. 2012. OSMAN, S., ELIAS, N., REIS, P., IZQUIERDO, S., VALVERDE, J. Enlaces. Vol. 01. 3ª Ed., Cotia, SP: Macmillan, 2013. QUESADA, S. Resumen práctico de gramática española. España: SGELS.A.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
ALVES, A. N. M. e MELLO, A. Mucho : español para brasileños. Vol. I, II e III. 2ed. España: Santillana, 2005. Ed. Moderna. GONZÁLEZ, H. A. Conjugar es fácil en español– de España e de América. 2ª Ed. Madrid: Edelsa, 1997. MILANI, E. M.; RIVAS, I.; RÁDIS, L.; LACERDA, R. D.; SABINO, W. Listo: española través de textos. España: Santillana, 2005. Ed. Moderna. KOCH, I. Coesão e coerência textual. São Paulo: Ática, série Princípios.

UNIVERSIDAD de A. de H. Dicionario Señas. Vol. Único. São Paulo: Ed. WMF Martins Fontes. Ed. 2010.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: ESPANHOL III

Código: _____ **Curso:** Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 40h

Carga Horária aulas práticas: _____

Número de Créditos: 2

Código do pré-requisito: _____

Ano: 3º **Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Linguagem, língua, comunicação e interação; Estudo da literatura; gêneros e fala; gramática e interação – aspectos fonológico, morfológico, sintático, semântico, estilístico e aspectos culturais

OBJETIVOS

- Obter conhecimento a respeito da semântica, sintaxe, vocabulário, morfologia e fonologia da língua espanhola;
- Desenvolver a atenção para os aspectos socioculturais, pragmáticos e sociolinguísticos, além das suas relações ambientais, sociais étnico-racial;
- Interpretar textos de diferentes modalidades (literários e não literários)
- Articular a comunicação técnica com a expressão escrita de língua espanhola;
- Compreender textos de várias modalidades disponíveis na área ambiental
- Desenvolver e escrever, textos comerciais, oficinas técnicas;
- Compor seu próprio texto a partir da investigação;
- Ler textos criticamente;
- Capacitar para apresentar argumentos e para trabalhar em equipe;
- Abstrair e construir de maneira cognitiva os conceitos abordados em sala de aula;
- Utilizar os recursos gramaticais e ortográficos corretos, conforme apropriado para o vocabulário básico espanhol;

- Desenvolver as quatro habilidades linguísticas: falar, escrever, escutar e ler.

PROGRAMA

1. USO DA LÍNGUA ESPANHOLA ATUAL EM:

Competências e habilidades: selecionar, organizar, relacionar e interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações- problemas; comparar processos de formação social, relacionando-os com seu contexto histórico e geográfico; descrever um experimento científico, tecnológico ou social, selecionando variações relevantes para sua interpretação; analisar e confrontar interpretações diversas de situações ou feitos artístico-culturais, comparando diferentes pontos de vista; valorizar a diversidade étnico-cultural, identificando e valorizando suas manifestações e representações; selecionar, organizar, interpretar e relacionar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações- problemas como o uso de drogas ilícitas; contextualizar e ordenar os feitos registrados, compreendendo a importância dos fatores sociopolíticos.

2. FUNÇÕES COMUNICATIVAS:

Pedir e dar conselhos; expressar probabilidades; expressar identidade ou quantidade pouco específica; reconhecer as ideias centrais de anúncios orais; falar de novas tecnologias; posicionar-se diante da indústria da pirataria; expressar opinião e argumentá-la; falar de feitos passados; falar de mudanças e transformações; compreender as ideias principais de uma notícia de telejornal; apresentar uma síntese histórica no programa de rádio; narrar feitos sem determinar o sujeito; oferecer informação sobre algo ou alguém; reconhecer ideias específicas em uma notícia oral; identificar as características de um melodrama; transmitir discursos de outros; dramatizar uma leitura; reconhecer características de um discurso político; expressar desejos e condições pouco prováveis; identificar palavras sinônimas segundo o contexto; expressar desejos impossíveis de realizar; expressar condições não realizadas; recomendar filmes ou outras atividades culturais; identificar características de um discurso político; expressar feitos possíveis e sentimentos no passado.

3. CONTEÚDOS LINGÜÍSTICOS:

Condicional simples; indefinidos; regras de pontuação: vírgula, ponto final, aspas, travessão, dois pontos, parênteses, reticências; passiva reflexiva; expressões de opinião; distinção entre o uso do indicativo e subjuntivo em contexto de opinião; pretérito *plucumperfecto* e outros tempos verbais do passado; voz passiva; pronomes complementos diretos e indiretos; discurso indireto; pretérito *pluscuamperfecto* do subjuntivo; expressões concessivas; conectores condicionais; pretérito perfeito do subjuntivo; conectores do discurso. léxico: métodos contraceptivos, doenças sexualmente transmissíveis e saúde, recursos tecnológicos, mudanças sociais, bioética, telenovelas, formações raciais e palavras de origem indígena, consumo de drogas; fonética: consoantes c, s, z.

4. GÊNERO DISCURSIVO:

Fórum, síntese histórica, notícia, fotonovela, carta ao diretor, infografia.

METODOLOGIA DE ENSINO	
A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, centradas no protagonismo do estudante no processo de ensino-aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina, serão privilegiadas as estratégias de ensino: Aulas interativas; resolução de tarefas com atividades independentes ou em grupo; utilização de material autêntico; aulas expositivas com utilização de textos, músicas, vídeos, internet e outros recursos e procedimentos interativos, como as redes sociais; atividades que estimulem o desenvolvimento das habilidades de falar, escutar, ler, escrever e interagir em Espanhol.	
AVALIAÇÃO	
Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: instrumentos avaliativos escritos e orais considerando os processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos nas aulas, além de projetos, trabalhos individuais e em grupo, produção textual, apresentação de seminário. Serão realizadas, no mínimo, duas avaliações bimestrais por meio de provas objetivas e discursivas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
FANJUL, A. Gramática de Español paso a paso. España: Santillana, 2000. Ed. Moderna. GONZALEZ, H. A. Gramática de español lengua extranjera: normas, recursos para la comunicacion – curso práctico. España: Edelsa, 1998. MARTIN, I. Síntesis – Curso de Lengua Española. Vol. 03. São Paulo: 1ª Ed. 2012. OSMAN, S., ELIAS, N., REIS, P., IZQUIERDO, S., VALVERDE, J. Enlaces. Vol. 01. 3ª Ed., Cotia, SP: Macmillan, 2013. QUESADA, S. Resumen práctico de gramática española. España: SGELS.A.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
ALVES, A. N. M. e MELLO, A. Mucho : español para brasileños. Vol. I, II e III. 2ed. España: Santillana, 2005. Ed. Moderna. GONZÁLEZ, H. A. Conjugar es fácil en español– de España e de América. 2ª Ed. Madrid: Edelsa, 1997. MILANI, E. M.; RIVAS, I.; RÁDIS, L.; LACERDA, R. D.; SABINO, W. Listo: española través de textos. España: Santillana, 2005. Ed. Moderna. KOCH, I. Coesão e coerência textual. São Paulo: Ática, série Princípios. UNIVERSIDAD de A. de H. Diccionario Señas. Vol. Único. São Paulo: Ed. WMF Martins Fontes. Ed. 2010.	
Professor do componente Curricular	Coordenadoria Técnico-Pedagógica
_____	_____

Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____
--	---------------------------------------

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO A AGROPECUÁRIA E ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL

Código: _____ **Curso:** Técnico em Agropecuária

Carga Horária: 40 h

Carga Horária aulas práticas: _____

Número de Créditos: 2

Código do pré-requisito: _____

Semestre: 1º

Nível: Ensino Técnico

EMENTA

Apresentação do Curso. Perfil Profissional. Mercado de Trabalho. Comportamento de liderança. Direito Trabalhista.

OBJETIVOS

- Desenvolver no educando um perfil que leva em consideração as necessidades da sociedade do conhecimento e do desenvolvimento agropecuário no intuito de prepará-lo para o enfrentamento dos atuais desafios do mundo do trabalho;
- Propiciar condições para o desenvolvimento da capacidade de resolver problemas, trabalhar em equipe e para construções de habilidade voltadas para o desenvolvimento do setor agrícola;
- Formar técnicos com comportamento ético e competências necessárias para o desenvolvimento eficiente e eficaz das habilidades inerentes ao técnico;
- Trabalhar a legislação trabalhista e normas técnicas relativas à área do curso;
- Promover o desenvolvimento de capacidade empreendedora em sintonia com o mundo do trabalho, considerando os princípios da sustentabilidade;
- Incentivar o aperfeiçoamento profissional continuado, integrando os conhecimentos adquiridos com a realidade local, discutindo os conceitos de Inteligência Emocional e relação grupal;
- Desenvolver atitude positiva para a mudança, tendo em vista os permanentes desafios que impõem o mundo produtivo, as flutuantes condições dos mercados e as inovações tecnológicas

PROGRAMA

UNIDADE I Introdução á área agropecuária Conhecimento da Proposta Curricular Conhecimento das áreas produtivas do Curso: equipamentos existentes e utilização de EPIs. UNIDADE II Perfil Profissional de Conclusão de Curso Visão de Mercado de Trabalho Área de Atuação UNIDADE III Formação de liderança e dinâmicas de grupos Inteligência Emocional Ética e cidadania no Trabalho Convivência Interpessoal Protagonismo Juvenil UNIDADE IV Introdução ao conceito e desenvolvimento da comunicação Direito Trabalhista Formas de seleção para o mercado de trabalho: entrevistas, simulados de seleção, currículo, etc
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas-dialógicas, através de rodas de conversa e debates. As exposições deverão, sempre que possível, estar atreladas a cenários do cotidiano profissional. Como recursos, poderão ser utilizados vídeos, filmes, projeções, etc.
AVALIAÇÃO
A avaliação dar-se-á considerando a participação dos alunos nas atividades propostas de forma individual e/ou coletiva, demonstrada pela participação nas atividades propostas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de Setembro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 21de setembro de 2012. KRAWULSKI, E. A Orientação Profissional e o Significado do Trabalho. Dissertação de Mestrado- Pós-Graduação em Administração da UFSC, 1991. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1414-88891998000100002&script=sci_arttext .> Acesso em: 07 de jul. 2017. IFCE – <i>Campus</i> Umirim. Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária, 2017. SPARTA, M. O Desenvolvimento da Orientação Profissional no Brasil. <i>Revista Brasileira de Orientação Profissional</i> . São Paulo, v. 4. Dez. 2003. WEIL, P. Relações humanas na família e no trabalho. Petrópolis: Vozes, 1995
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Lei Nº 5.524, de 5 de novembro de 1968. **Dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial de nível médio.** Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5524.htm >. Acesso em: 21 jul. 2017.

_____. DECRETO Nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985. **Dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial e Técnico Agrícola de nível médio ou de 2º grau.** Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d90922.htm >. Acesso em: 22 jun. 2017.

_____. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 23 dez 1996. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm >. Acesso em: 5 jun. 2017.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. NR 31 - **Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura.** Disponível em: <[http://trabalho.gov.br/data/files/8A7C816A4295EFDF0143067D95BD746A/NR-31%20\(atualizada%202013\).pdf](http://trabalho.gov.br/data/files/8A7C816A4295EFDF0143067D95BD746A/NR-31%20(atualizada%202013).pdf)> Acesso em: 07 jul. de 2017.

SAVIANI, D. **Sobre a concepção de politécnica.** Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, Fundação Osvaldo Cruz, 1989.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA I

Código: _____ **Curso:** Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 40h

Carga Horária aulas práticas: _____

Número de Créditos: 2

Código do pré-requisito: _____

Ano: 1º **Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Introdução à informática: definição de computadores, capacidade de processamento e armazenamento, tipos de computadores, hardware e software, componentes de um sistema de computação: software e hardware, estudo prático sobre sistema operacional
OBJETIVOS
• Aplicar os conceitos básicos de informática instruindo ao uso de ferramentas computacionais que possibilitem executar e operacionalizar softwares aplicativos
PROGRAMA
1. INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA 1.1. A Informática: histórico e evolução tecnológica; principais aplicações; 1.2. O computador – Hardware: processadores, memórias, dispositivos de entrada e saída, dispositivos de armazenamento; 1.3. O computador – Software: básico, utilitário e aplicativo. 2. SISTEMAS OPERACIONAIS 2.1. Conceitos básicos; 2.2. Organização de dados; 2.3. Uso e operação dos recursos. 2.4. Sistemas Operacionais Populares do Mercado 3. SISTEMA OPERACIONAL – Windows / Linux 3.1. Funções Básicas do Windows 3.2. Windows Explorer 3.3. Editores de Texto do Windows. 3.4. Editores de Imagens do Windows. 4. INTERNET 4.1. Funcionalidades e recursos de navegação; 4.2. Critérios de busca; 4.3. Manipulação de troca de mensagens eletrônicas. 4.4. Sites – Blogs- Redes Sociais. 4.5. Conceitos de Nuvem. 4.6. Deep Web.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas. Aulas práticas em laboratório de Informática. Trabalhos individuais e /ou em grupos.
AVALIAÇÃO
Baseada na participação individual e/ou em grupo nas aulas e trabalhos, correta funcionalidade de exercícios práticos, provas mensais e bimestrais.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
MEIRELES, F. S. Informática: novas aplicações com microcomputadores . 8ª ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil S.A., 2008.
CAPRON, N. L. e JOHNSON, J. A. Introdução à informática . 8ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

TOCCI R. J. e WIDMER, N. S. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 11ª ed. Prentice-Hall, 2011.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
CARTER, N. Arquitetura de Computadores. Porto Alegre: Bookman, 2003. Coleção Schaum.	
JUNIOR, H. Eletrônica básica para computação. 1ª ed. LTC, 2009.	
MANZANO, M. I. e MANZANO, A. L. Estudo dirigido de informática básica. 7ª ed. Erica, 2007.	
TITTEL. Rede de Computadores. Porto Alegre: Bookman, 2003. Coleção Schaum	
VELLOSO, F. C. Informática: Conceitos básicos. 1ª ed. Campus, 2014.	
Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA II	
Código:	Curso: Técnico Integrado em Agropecuária
Carga Horária: 40h	
Carga Horária aulas práticas:	
Número de Créditos: 2	
Código do pré-requisito:	
Ano: 1º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Introdução à informática: Estudo prático sobre sistemas operacionais, estudo prático sobre editores de texto, de planilhas eletrônicas, e softwares para apresentações.	
OBJETIVOS	

- Aplicar os conceitos básicos de informática instruindo ao uso de ferramentas computacionais que possibilitem executar e operacionalizar softwares aplicativos

PROGRAMA

1. INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA

1.1. Revisão dos Conceitos – Aprendidos em Fundamentos da Informática I

2. SISTEMA OPERACIONAL – Windows / Linux

1. Revisão dos Conceitos – Aprendidos em Fundamentos da Informática I

3. EDITORES DE TEXTO

3.1. Funcionalidades, aplicações e recursos de edição e formatação;

3.2. Construção de documentos oficiais;

3.3. Trabalhando com Mala Direta.

4. PLANILHAS ELETRÔNICAS

4.1. Elaboração de planilhas e formatação;

4.2. Fórmulas e funções;

4.3. Criação de gráficos.

5. EDITORES DE APRESENTAÇÃO

5.1. Funcionalidades, aplicações e recursos de edição e formatação;

5.2. Recursos de apresentações, transição de slides e animações.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas. Aulas práticas em laboratório de Informática. Trabalhos individuais e /ou em grupos.

AVALIAÇÃO

Baseada na participação individual e/ou em grupo nas aulas e trabalhos, correta funcionalidade de exercícios práticos, provas mensais e bimestrais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPRON, N. L. e JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. 8ª ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2006.

MEIRELES, F. S. **Informática: novas aplicações com microcomputadores**. 8ª ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil S.A., 2008.

TOCCI R. J. e WIDMER, N. S. **Sistemas digitais: princípios e aplicações**. 11ª ed. Prentice-Hall, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARTER, N. **Arquitetura de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2003. Coleção Schaum.

FERNANDO, A. F. e MOARES, G. W. **Excel avançado**. 2ª ed. Novatec, 2015.

MANZANO, J. A. **Estudo dirigido de Microsoft Word 2013**. 1ª ed. Erica, 2013.

TAJRA, S. F. **Projetos em sala de aula - PowerPoint**. 8ª ed. Erica, 2008.

TITTEL. **Rede de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2003. Coleção Schaum

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: EMPREENDEDORISMO

Código: _____ **Curso:** Técnico Integrado em Agropecuária

Carga Horária: 40h

Carga Horária aulas práticas: _____

Número de Créditos: 2

Código do pré-requisito: _____

Ano: 3º **Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Introdução à Administração; Conceito de Empreendedorismo e Empreendedor na Área Agropecuária ; Processo e sistematização do Empreendedor Agrícola; Planos de Negócio Agropecuários; Técnicas e procedimentos para abertura de empresas; Incubadoras Tecnológicas; Identificação e Avaliação de oportunidades na área Agropecuária; Planos de marketing e gestão financeira

OBJETIVOS

- Desenvolver e ampliar conhecimentos e habilidades na área de Administração e Empreendedorismo, ajudando os alunos a compreender e solucionar problemas empresariais e montar sua própria empresa Agrícola.

PROGRAMA

1. INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO AGRÍCOLA;
2. CONCEITO DE EMPREENDEDORISMO E EMPREENDEDOR;
3. PROCESSO E SISTEMATIZAÇÃO DO EMPREENDEDOR;

4. PLANOS DE NEGÓCIO TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS PARA ABERTURA DE EMPRESAS;	
5. INCUBADORAS TECNOLÓGICAS;	
6. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE OPORTUNIDADES NA ÁREA DA INFORMÁTICA;	
7. PLANOS DE MARKETING;	
8. GESTÃO FINANCEIRA	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas e dialogadas, através de rodas de conversa e debates, apresentação de vídeos, estudos de caso e revisões bibliográficas.	
AVALIAÇÃO	
Provas escritas, Trabalhos dirigidos , Seminários e Relatório de atividades	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BARBOSA, J. S. Administração Rural a nível de fazendeiro . Editora Nobel, 2004.	
CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo : dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. São Paulo: Manole, 2012.	
CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. Planejamento, Programação e Controle da Produção MRP II/ERP . Editora: Atlas. 2007	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
CHAMBERS, S; JOHNSTON, R. Administração da produção . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 747 p. KOTLER, Philip.	
DOLABELA, F. O Segredo de Luisa . 14º Edição. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999	
KELLER, K. L.. Administração de marketing . 12. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2006.	
MAXIMIANO, A. C. A.. Introdução à administração : edição compacta. São Paulo: Atlas, 2006. SLACK, Nigel;	
SANTOS, G. J.; MARION, J. C.; SEGATTI, S. Administração de Custos na Agropecuária . Editora Atlas, 2008	
Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso	Direção de Ensino

--	--

COMPONENTE CURRICULAR: MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA	
Código:	Curso: Técnico em Agropecuária
Carga Horária: 80 h	
Carga Horária aulas práticas: 20 h	
Número de Créditos: 4	
Código do pré-requisito:	
Semestre: 1º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Histórico da mecanização agrícola; Máquinas motoras e não motoras (Tratores Agrícolas e implementos agrícolas); Noções básicas de funcionamento de motores; Fontes de tração na mecanização agrícola, Tipos de tração e mecanismos de transmissão; Lubrificação e Lubrificantes – características e regulagens; tipos de manutenção das máquinas agrícolas; Planejamento de mecanização agrícola.	
OBJETIVOS	
• Empregar adequadamente os equipamentos e máquinas agrícolas, visando sua otimização e viabilidade da obtenção de altas produtividades agropecuárias, com a racionalização dos custos e a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente. • Desenvolver estudos inerentes ao planejamento, orientação, monitoramento e uso de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas obedecendo às normas de segurança • Conhecer as principais máquinas e Implementos agrícolas utilizadas no processo de produção, possibilitando ao aluno o dimensionamento e o planejamento do uso racional dessas máquinas. • Proporcionar noções básicas de funcionamento e emprego de máquinas e implementos agrícolas, visando o desempenho do processo de trabalho em atividades agropecuárias.	
PROGRAMA	
1. HISTÓRICO DA MECANIZAÇÃO 1.1. Apresentação da disciplina e Literatura consultada 1.2. Introdução – Histórico e Conceitos 1.3. Evolução da Mecanização 2. FORÇA HUMANA X TRAÇÃO ANIMAL X MECANIZAÇÃO 2.1. Fontes de potência na Mecanização Agrícola 2.2. Características gerais do animal para tração	

2.3. Atividades no campo através da força humana 2.4. Atividades no campo Tração Animal 2.5. Tratores: Histórico dos Tratores 3. CONCEITOS DOS PROCESSOS DE MECANIZAÇÃO 3.1. Conceitos dos processos de Mecanização Agrícola 3.2. Conhecendo Máquinas Agrícolas (Motoras e Não motoras) e suas funções 3.3. Conhecendo os implementos agrícolas e suas funções 3.4. Conceitos relacionados ao preparo das áreas agrícolas 4. INTRODUÇÃO AO ESTUDO DE TRATORES 4.1. Estudo dos tratores Agrícolas 4.2. Conhecendo o funcionamento do motor 4.3. Conhecendo sistema de transmissão e Diferencial 4.4. Conhecendo sistema de rodados dos tratores e procedimento de lastragem 4.5. Classificação dos tratores quanto ao sistema de rodado 4.6. Conhecendo os sistemas de freio e direção 4.7. Conhecendo o sistema hidráulico e tomada de força do trator 4.8. Conhecendo barra de tração e o sistema elétrico do trator 4.9. Conhecendo o painel de instrumentos de controle 4.10. Conhecendo os comandos de operação 5. TIPOS E CLASSIFICAÇÕES DE LUBRIFICANTES PARA TRATORES AGRÍCOLAS 5.1. Tipos de lubrificantes 5.2. Características importantes dos óleos lubrificantes 5.3. Função e classificação SAE dos lubrificantes 5.4. Função e classificação API dos lubrificantes 5.5. Classificação dos óleos multifuncionais NLGL para graxas 6. MANUTENÇÕES DOS TRATORES AGRÍCOLAS 6.1. Tipos de manutenções (preventiva, preditiva e corretiva) 6.2. Planejamento da manutenção dos sistemas e Recursos para execução das tarefas de manutenção (Seleção dos equipamentos de proteção individual (EPI)) 7. PLANEJAMENTO DA MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA 7.1. Planejamento das atividades agrícolas na propriedade 7.2. Planejamento do uso do trator nas atividades agropecuárias 7.3. planejamento do uso de implementos nas atividades de preparo do terreno para as atividades agropecuárias 7.4. Classificar qual tipo de preparo de solo, quais as operações utilizadas para o preparo de solo 7.5. Aplicar as etapas específicas para conservação e manutenção de implementos agrícolas.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas, Seminários, Aulas de campo e Visitas técnicas
AVALIAÇÃO
Provas escritas, Relatório de atividades, Seminários e Trabalhos dirigidos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
SILVEIRA, G. M. Preparo de solo: técnicas e implementos . Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.	
SILVEIRA, G. M. Com boa manutenção, um trator vai ser mais produtivo . Coletânea de Mecanização e Máquinas Agrícolas, Piracicaba, v.1, p.116-20, 1985.	
REIS, A.V.; MACHADO, A.L.T.; TILLMANN, C.A.C.; et al. Motores, tratores, combustíveis e lubrificantes . Pelotas: UFPel, 1999. 315 p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
MIALHE, L. G. Máquinas motoras na agricultura . Volume I: Maquinaria agrícola. São Paulo: Ed: da Universidade de São Paulo, 1980.	
MIALHE, L. G. Máquinas motoras na agricultura . Volume II: Implementos agrícolas. São Paulo: Ed: da Universidade de São Paulo, 1980.	
MIALHE, L. G. Máquinas motoras na agricultura . Volume III: Tratores. São Paulo: Ed: da Universidade de São Paulo, 1980.	
ORTIZ-CAÑAVATE, J. Técnica de la mecanización agraria . Departamento de Ingeniería Rural de la Escuela T. S. De Ingenieros agrónomos . Madrid, España: Universidad Politécnica de Madrid. Ediciones Mundi –Prensa., 1989. 643p.	
GALETI, P. A. Mecanização agrícola – preparo do solo . Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1981. 220p.	
Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: MANEJO DE PRAGAS E DOENÇAS	
Código:	Curso: Técnico em Agropecuária
Carga Horária: 40 h	
Carga Horária aulas práticas: 10 h	
Número de Créditos: 2	

Código do pré-requisito:	
Semestre: 1º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Conceitos de insetos-praga e de doenças de plantas. Principais Ordens de insetos-pragas e danos causados por esses e tipos de doenças que afetam as culturas. Métodos de levantamento e monitoramento pragas e doenças. Métodos e estratégias do Manejo Integrado de Pragas e Doenças. Classificação, toxicologia e tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas	
OBJETIVOS	
• Proporcionar conhecimentos que permitam a aluno agir a partir da capacidade de reflexão e tomada de decisões diante de problemas fitossanitários, dentro da perspectiva do Manejo Integrado de Pragas e Doenças, de modo a proporcionar aumento da produtividade com o mínimo dano ao homem e ao ambiente.	
PROGRAMA	
1. MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS E DOENÇAS 1.1. Definições de praga e doenças 1.2. Tipos de danos causados por insetos às plantas de interesse agrícola 1.3. Tipos de doenças de plantas 1.4. Principais ordens dos insetos de interesse agrícola 1.5. Métodos e estratégias do Manejo Integrado de Pragas e de Doenças 1.6. Levantamento e monitoramento pragas e doenças 1.7. Classificação, toxicologia e tecnologia de aplicação de inseticidas 1.8. Uso correto de Equipamentos de proteção Individual (EPI)	
METODOLOGIA DE ENSINO	
A aula será expositiva-dialógica, em que se fará uso de debates, aulas de campo, seminários, visitas e viagens técnicas. Aula prática em laboratório e em campo.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação dar-se-á, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Utilizando os seguintes critérios: - Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe; - Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos; - Desempenho cognitivo; - Domínio de atuação discente (postura e desempenho).	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
AZEVEDO, L.A.S. Manual de quantificação de doenças de plantas . São Paulo, 1997. 114p. BERGAMIN FILHO, A. KIMATI, H.; AMORIN, L. Manual de fitopatologia: princípios e conceitos . 3. ed. Agronômica Ceres: São Paulo, 919p. V. 1, 1995.	

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.de; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. **Entomologia Agrícola**. Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz, Piracicaba, FEALQ, 2002.

GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. **Os insetos: um resumo da entomologia**. São Paulo, Roca, 2012, 480 p.

KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN Fº, A. CAMARGO, L.E.A; **Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas**. São Paulo. Ceres. 4ª ed. 663p., V.2, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDREI, E. **Compêndio de defensivos agrícolas**. 9ª ed, Ed. Andrei, São Paulo, 2013.

LARA, F. M. **Princípios de resistência de plantas e insetos**. 2ª Ed., Ed. Livroceres, São Paulo, SP, 1991. 336p.

NAKANO, O., **Entomologia Econômica**. Piracicaba, Livroceres, 2001.

PARRA, J.R.P.; BOTELHO, P.S.M. CORÊA-FERREIRA, B.S.Ç BENTO, J.M.S. **Controle biológico no Brasil: Parasitóides e predadores**. São Paulo, Editora Manole, 2002, 609p.

ZAMBOLIM, L.; VALE, F.X.R.; COSTA, H. (Ed.). **Controle de doenças de plantas: hortaliças**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2000. V.1-2. 877p.

ZAMBOLIM, L.; VALEL, F.X.R.; MONTEIRO, A.J.A.; COSTA,H. (Ed.). **Controle de doenças de plantas: fruteiras**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2002. V.1-2. 1312p.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: OLERICULTURA

Código:

Curso: Técnico em Agropecuária

Carga Horária: 80 h

Carga Horária aulas práticas: 20 h

Número de Créditos: 4

Código do pré-requisito:	
Semestre: 1º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Introdução a Olericultura; Produção de Mudanças de Olerícolas; Sistema de Cultivo Protegido e Hidropônico; Descrição Botânica, Exigências Edáficas, Técnicas de cultivo, Controle fitossanitário, Colheita, Embalagens, Armazenamento e Comercialização das Solanaceas (tomate, pimentão, batata, berinjela), Cucurbitáceas (melão, melancia, abóbora, pepino), Asteraceae (alfaca), Apiaceae (cenoura), Umbelífera (coentro).	
OBJETIVOS	
Fornecer aos discentes do curso técnico em agricultura elementos básicos necessários para o desenvolvimento de atividades na área de olericultura, com ênfase no conhecimento das várias espécies olerícolas, bem como dos diversos fatores envolvidos em seu cultivo e comercialização.	
• Conhecimento das diversas espécies olerícolas, no tocante a origem, classificação, condições edafoclimáticas, nutrição e cuidados fitossanitários. • Conhecimento do planejamento e execução de plantios olerícolas. • (Conhecimento das condições adequadas de colheita, armazenamento e comercialização)	
PROGRAMA	
1. GENERALIDADES DA OLERICULTURA 1.1. Características da Exploração de Hortaliças; 1.2. Olericultura como Atividade Agrícola; 1.3. Tipos de Exploração de Olerícolas; 1.4. Classificação das Hortaliças de acordo com a Família; 1.5. Fatores Ambientais de Importância na Germinação, Crescimento e Desenvolvimento de Hortaliças. 2. PRODUÇÃO DE MUDAS DE OLERICOLAS 2.1. Tipos de Propagação das Olerícolas: Sexuada e Assexuada; 2.2. Métodos de Propagação Assexuada: Enxertia e Estaquia; 2.3. Fatores Responsáveis pela Produção de Mudanças de Qualidade: Sementes, Substratos, Embalagens para Produção de Mudanças, Água, Fotoperíodo e Umidade 3. SISTEMA DE CULTIVO PROTEGIDO E HIDROPÔNICO 3.1. Definição dos Sistemas; 3.2. Tipos e Características das Estruturas do Cultivo Protegido e Hidropônico; 3.3. Fatores Relevantes na Escolha da Área e da Estrutura para o Cultivo Protegido; 3.4. Vantagens e Desvantagens do Cultivo Protegido e Hidropônico 4. CULTIVO DAS SOLANÁCEAS (tomate, pimentão, batata, berinjela) 4.1. Importância Econômica, Social e Alimentar; 4.2. Descrição Botânica; 4.3. Exigências Edáficas e Climáticas; 4.4. Cultivares e Grupos; 4.5. Espaçamento e Sistemas de Plantio;	

4.6. Tratos Culturais; 4.7. Ciclo Cultural; 4.8. Classificação dos Frutos; 4.9. Principais Doenças e Pragas, e Controle fitossanitário; 4.10. Colheita, embalagem e comercialização. 5. CULTIVO DAS CUCURBITÁCEAS (melão, melancia, abobora, pepino) 5.1. Importância Econômica, Social e Alimentar; 5.2. Descrição Botânica; 5.3. Exigências Edáficas e Climáticas; 5.4. Tipos ou Grupos Produzidos Comercialmente; 5.5. Sistemas de Cultivo; 5.6. Espaçamento e Tratos Culturais; 5.7. Principais Pragas e Doenças, e Formas de Controle; 5.8. Colheita, Classificação dos Frutos, Embalagem e Comercialização. 6. CULTIVO DAS ASTERACEAS (Alface) 6.1. Importância Econômica, Social e Alimentar; 6.2. Descrição Botânica; 6.3. Exigências Edáficas e Climáticas; 6.4. Cultivares e Grupos; 6.5. Ciclo Vegetativo e Ciclo Produtivo; 6.6. Principais Pragas, Doenças e Controle Fitossanitário. 7. CULTIVO DAS APIACEAE (coentro) 7.1. Importância Econômica, Social e Alimentar; 7.2. Descrição Botânica; 7.3. Exigências Edáficas e Climáticas; 7.4. Espaçamento e Tratos Culturais 7.3. Cultivares e Grupos; 7.4. Problemas Fisiológicos, Pragas, Doenças e Formas de Controle; 7.5. Colheita, Seleção, Classificação, Embalagens e Comercialização.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas e/ou estudo dirigido; Apresentação de seminários sobre as principais olerícolas estudadas; Aulas práticas; Visitas Técnicas a áreas agrícolas e as centrais de abastecimento. Deteção, entendimento e solução de problemas relacionados as culturas olerícolas já cultivadas na região, objetivando a confecção de relatórios que poderão ser utilizados posteriormente como fonte de informação para estudantes e/ou produtores.
AVALIAÇÃO
Verificações individuais (provas); Apresentação de seminários; Relatórios técnicos de aulas práticas e de visitas técnicas; Relatórios de estudo de casos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
ALVARENGA, M.A.R. Tomate: Produção em campo, em casa-de-vegetação e em hidroponia. UFLA. 2004. 392p.

LOPES, C.A., ÁVILA, A.C. **Doenças do Tomateiro – Diagnose e Controle**. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento – Embrapa. 2003. 151p.

LOPES, C.A., ÁVILA, A.C. **Doenças do Pimentão – Diagnose e Controle**. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento – Embrapa. 2003. 96p.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de Olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 3ª Edição. Viçosa-MG: Ed. UFV, 2008. 421 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MATOS, E. H. S. F. **Cultivo Protegido de Hortaliças**. Dossiê técnico. Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília – CDT/UnB. 2007. 37 p.

MALUF, W. R. **Apostila: Produção de Hortaliças I**. Departamento de Agricultura-universidade Federal de Lavras-MG. p.70. 2001.

JUNQUEIRA, H. **Hortaliças: Novos caminhos no ambiente protegido**. Anuário estatístico da agricultura brasileira. São Paulo: FNP Consultoria & Comércio, 1999. 435p.

MAKISHIMA, N. **O cultivo de hortaliças**. Brasília, DF: Embrapa-CNPq : Embrapa-SPI, 1993. (Coleção Plantar, 4).

OLIVEIRA, Jr. R. S.; CONSTANTIN, J.; INOUE, M. H. **Biologia de Plantas Daninhas**. Curitiba, P.R. Omnipax, 2011. 348p.

BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. **Manual de Fitopatologia: doenças das principais culturas**. 3. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1995. 919p. v.1

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: APICULTURA

Código:

Curso: Técnico em Agropecuária

Carga Horária: 80 h

Carga Horária aulas práticas: 10 h

Número de Créditos: 4

Código do pré-requisito:

Semestre: 1º

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Generalidades da apicultura, história da apicultura no mundo e no Brasil, morfofisiologia de abelhas do gênero *Apis*, biologia de abelhas do gênero *Apis*, flora apícola, instalação e povoamento do apiário, produtos das abelhas, manejo produtivo e noções de meliponicultura.

OBJETIVOS

- Transmitir ao corpo discente informações sobre a exploração racional da abelha *Apis mellifera* L., sua biologia, organização social, manejo e métodos de exploração de seus produtos e serviços assim como capacitar o discente a explorar racionalmente as abelhas do gênero *Apis*, a partir do embasamento teórico-prático;
- Demonstrar métodos que possibilitem a exploração econômica, bem como a preservação da espécie *Apis mellifera*;
- Conhecer o potencial apícola do Brasil, da região Nordeste e do Estado do Ceará em particular;
- Contribuir para o conhecimento das espécies vegetais com aptidão apícola, visando o aproveitamento racional de nossas matas, dentro de um desenvolvimento sustentável e conservacionista, além de noções básicas sobre meliponicultura.

PROGRAMA

1. GENERALIDADES DA APICULTURA
 - 1.1. Importância e situação atual no mundo e no Brasil
 - 1.2. Relações homem-abelha ao longo do tempo
 - 1.3. Impactos da apicultura do mundo, Brasil e nordeste
 - 1.4. Vantagens e desvantagens da apicultura
2. HISTÓRIA DA APICULTURA
 - 2.1. Surgimento da abelha
 - 2.2. Abelhas e o homem
 - 2.3. Apicultura na antiguidade
 - 2.4. Apicultura racional
 - 2.5. Principais descobertas na apicultura
 - 2.6. Análise sistêmica do panorama atual da apicultura no mundo, Brasil e nordeste
3. MORFOFISIOLOGIA DE ABELHAS DO GÊNERO *APIS*
 - 3.1. Caracterização externa da abelha *Apis*
 - 3.2. Órgãos externos e suas funções
 - 3.3. Órgãos internos e suas funções
4. BIOLOGIA DE ABELHAS DO GÊNERO *APIS*
 - 4.1. Organização social
 - 4.2. Comunicação
 - 4.3. Polietismo Temporal

5. FLORA APÍCOLA
5.1. Caracterização das plantas apícolas
5.2. Principais espécies apícolas
5.3. Comportamento de pastejo das abelhas
6. INSTALAÇÃO E POVOAMENTO DE APIÁRIO
6.1. Escolha do local
6.2. Captura de enxames
6.2.1. Enxames nindinficados
6.2.2. Enxames em migração
6.3. Divisão de enxames
6.3.1. Divisão convencional
6.3.2. Divisão em “X”
6.3.1 Divisão dos três cheiros
7. PRODUTOS DAS ABELHAS
7.1. Mel
7.2. Pólen
7.3. Cera
7.4. Própolis
7.5. Geleia real
7.6. Apitoxina
7.7. Aluguel de enxames
7.8. Rainhas
8. MANEJO PRODUTIVO
8.1. Implementos e apetrechos
8.2. Revisão dos enxames
8.3. Manejo para produção dos principais produtos apícolas
8.4. Manejo para manutenção dos enxames na entressafra
8.5. Manejo de produção e troca de rainha
9. NOÇÕES DE MELIPONICULTURA
9.1. Principais espécies criadas no Brasil e Nordeste e seu manejo
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas, Seminários e Aulas de campo
AVALIAÇÃO
Provas escritas, Relatório de atividades, Seminários e Trabalhos dirigidos
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
CAMARGO, J.M.F. Manual de apicultura . Editora Ceres, 1972.
ROOT, A.I. ABC y XYZ de la Apicultura . Editora Hachette, 1955.
WIESE, H. (Org.) Nova Apicultura . Editora Agropecuária, 1985.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
COUTO, L.A. Apicultura – manejo e produtos. Jaboticabal: FUNEP, 2002. ESPÍNDOLA, E.A. et al. Curso Profissionalizante de Apicultura. Florianópolis: EPAGRI, 2003. GONZAGA, G.R. Como criar abelhas sem ferrão – meliponídeos. Cuiabá: SEBRAE, 2004. COUTO, R.H.N HOOPEER, T. Guia do Apicultor. Europa América, 1981. NOGUEIRA-NETO, P. Vida e Criação de Abelhas Indígenas Sem Ferrão. Editora Nogueirapis, 1997. SOUZA, D.C. Apicultura – manual do agente de desenvolvimento rural. SEBRAE, 2003.	
Professor do componente Curricular	Coordenadoria Técnico-Pedagógica
_____	_____
Coordenador do curso	Direção de Ensino
_____	_____

COMPONENTE CURRICULAR: PISCICULTURA	
Código:	Curso: Técnico em Agropecuária
Carga Horária: 80 h	
Carga Horária aulas práticas: 10 h	
Número de Créditos:	
Código do pré-requisito:	
Semestre: 1º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Princípios básicos da piscicultura. O ecossistema aquático. Limnologia aplicada à piscicultura: características físico-químicas e biológicas de águas adequadas ao cultivo. Anatomia e fisiologia de peixes. Principais espécies de cultivo. Cultivo em viveiros e tanques-rede. Calagem e adubação de viveiros. Nutrição e alimentação. Reprodução induzida. Larvicultura, despesca, transporte, comercialização e sanidade.	

OBJETIVOS
• Preparar o aluno para desenvolver trabalhos nas áreas de produção e pesquisa de peixes em cultivo. • Capacitar o aluno para elaborar e/ou implantar e/ou conduzir projetos, bem como, julgar e resolver assuntos relacionados com piscicultura. • Desenvolver a capacidade de análise crítica da realidade do cenário da piscicultura mundial, brasileira e regional. • Confrontar as diversas técnicas de produção de peixes, otimizando cada condição a seus limites, metas alternativas. • Promover a difusão da produção responsável, ou seja, em alicerce seguro, econômica, social e ambientalmente. Implantar projetos de piscicultura. Capacitar o aluno para consultorias técnicas em piscicultura.
PROGRAMA
UNIDADE 1 Objetivos, histórico e importância econômica. Situação mundial, nacional e regional. Fatores limitantes. Modalidades. Sistemas de produção. O peixe como alimento. UNIDADE 2 Fatores ecológicos. Componentes do ecossistema aquático. O ciclo biológico no meio aquático. Noções de cadeias e redes alimentares. UNIDADE 3 Características físicas e químicas da água: temperatura, transparência, turbidez, oxigênio dissolvido, potencial hidrogeniônico, nutrientes, condutividade elétrica. UNIDADE 4 Anatomia e fisiologia dos peixes: morfologia interna e externa, respiração, circulação, digestão e excreção. Fisiologia da reprodução. UNIDADE 5 Principais espécies de cultivo: aspectos biológicos e métodos de cultivo de espécies exóticas e nativas. UNIDADE 6 Cultivo em viveiros, tanques-rede e raceways escolha do local, tipos de tanques e viveiros, formas e dimensões, abastecimento, escoamento, conservação e manejo. UNIDADE 7 Calagem e adubação: função, quando e como fazer, adubação orgânica, adubação química, produtos utilizados, cuidados e manutenção. UNIDADE 8 Nutrição e alimentação: exigências nutricionais, alimentos naturais e artificiais, formulação e balanceamento de dietas, metodologia do arraçamento.

UNIDADE 9 Reprodução induzida: introdução, manejo e seleção de reprodutores, hormônios utilizados, tranquilizantes, coleta e preservação de hipófises, dosagem, preparação e aplicação dos hormônios, extrusão, fertilização, manejo das incubadoras. UNIDADE 10 Larvicultura: preparo do viveiro para receber as pós-larvas, povoamento, arrazoamento, controle de predadores, despesca dos alevinos, contagem, embalagem, comercialização. UNIDADE 11 Sanidade: Identificação e tratamento das principais doenças, cuidados profiláticos.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas, utilizando-se recursos didáticos tais como: quadro branco e pincel, slides, Data-Show e multimídia. Aulas práticas, utilizando o tanque de tilapicultura do campus. Estudo em grupo analisando os relatos de casos e apresentação de seminários. Viagens técnicas para viveiros e departamentos de cultivos (DNOCS)	
AVALIAÇÃO	
Provas escritas, Seminários, Trabalhos dirigidos Individuais ou em grupo, Fichamentos de Textos, Relatórios das visitas técnicas e Manejo no tanque	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BARBOSA, H. R. Microbiologia básica. São Paulo: Atheneu, 2005, 196p. JAWETZ, E.; BROOKS, G.; MELNICK, J.; BUTEL, J.; ADELBURG, E.; ORNSTON, N. Microbiologia Médica. 18ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. MURRAY, P. R. Microbiologia Médica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, 762p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
BURTON, G. R. W.; ENGELKIRK, P. G. Microbiologia para as ciências da saúde. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998, 289p. LEVINSON, W.; JAWETZ, E. Microbiologia médica e imunologia. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, 632p. RIBEIRO, M. C. Microbiologia prática roteiro e manual: bactérias e fungos. São Paulo: Atheneu, 2005, 112p. TORTORA, G. J. Microbiologia. 8ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, 920p. TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. 4ª ed. São Paulo: Atheneu, 2005, 718p.	
Professor do componente Curricular	Coordenadoria Técnico-Pedagógica
_____	_____

Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____
--	---------------------------------------

COMPONENTE CURRICULAR: AGROECOLOGIA

Código: _____ **Curso:** Técnico em Agropecuária

Carga Horária: 40 h

Carga Horária aulas práticas: _____

Número de Créditos: 2

Código do pré-requisito: _____

Semestre: 1º **Nível:** Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Sustentabilidade. Diferentes Abordagens de Agricultura Não-Convencional: História e Filosofia; Agroecologia: Introdução e Conceitos; Manejo de “pragas” e doenças; O manejo ecológico do solo; Compostagem: princípios, praticas e perspectivas em sistemas orgânicos de produção e Aspectos ecológicos da seleção de espécies para sistemas agroflorestais e recuperação de áreas degradadas.

OBJETIVOS

- Caracterizar os principais sistemas de produção agroecológicas;
- Identificar os principais problemas gerados pelo uso indevido dos recursos naturais;
- Escolher as formas mais adequadas de manejo do ambiente para uma produção sustentável de alimentos e matérias primas;
- Exercer um senso crítico referente a técnicas agrícolas potencialmente nocivas ao ambiente e a sustentabilidade dos agrossistemas.

PROGRAMA

1. DIFERENTES ABORDAGENS DE AGRICULTURA NÃO-CONVENCIONAL: HISTÓRIA E FILOSOFIA
 - 1.1 Introdução
 - 1.2 Características de diferentes abordagens de agricultura não-convencional
 - 1.3 Marco conceitual de agroecologia.
 - 1.4. Sustentabilidade
2. AGROECOLOGIA: INTRODUÇÃO E CONCEITOS
 - 2.1 Introdução
 - 2.2 Definição de termos

2.3	Conceitos básicos de ecologia
2.4	Agroecossistemas
2.5	Tipos de agroecossistemas
2.6	Como construir um novo sistema
2.7	Perspectivas futuras
3.	MANEJO DE “PRAGAS” E DOENÇAS
3.1	Introdução
3.2	O surgimento das “pragas” e doenças
3.3	O fortalecimento das defesas naturais nos agroecossistemas
3.4	Técnica para controlar e repelir insetos
3.5	Diagnóstico e tratamento de plantas e animais
4.	O MANEJO ECOLÓGICO DO SOLO
4.1	O solo e suas características
4.2	Primeiro Princípio – O solo tem vida
4.3	Segundo Princípio – O solo necessita de ajuda
4.3.1.	Técnicas para não perder a parte mais ativa do solo
4.3.1.1.	Sulcos seguindo as curvas de nível
4.3.1.2.	Revolvimento mínimo
4.3.1.3.	Cobertura morta
4.3.1.4.	Rotação de cultura
4.3.1.5.	Policultivos
4.3.1.6.	Cultivos em contorno
4.3.1.7.	Cultivos de cobertura
4.3.1.8.	Terraços
4.4.	Manejo de irrigação.
4.5.	Terceiro Princípio – Trabalhar para o futuro
5.	COMPOSTAGEM: PRINCÍPIOS, PRÁTICAS E PERSPECTIVAS EM SISTEMAS ORGÂNICOS DE PRODUÇÃO
5.1	Introdução
5.2	Contexto do manejo orgânico do solo
5.3	Aspectos gerais da compostagem
5.4	Características da compostagem
5.5	Comportamentos de alguns nutrientes na compostagem
6.	ASPECTOS ECOLÓGICOS DA SELEÇÃO DE ESPÉCIES PARA SISTEMAS AGROFLORESTAIS E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS
6.1	Introdução
6.2	Mecanismos reguladores
6.3	Oferta de propágulos
6.4	Escolha de espécies para revegetação
6.5	Leguminosas arbóreas como ativadoras da sucessão natural
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas, Seminários, Aulas de campo e Visitas Técnicas	
AVALIAÇÃO	

Provas escritas, Relatório de atividades , Seminários e Trabalhos dirigidos	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
AGROECOLOGIA. Manejo de pragas e doenças: agricultura familiar, agroecologia e mercado. n. 6. 2010. ALTIERI, M. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Editora: UFRGS - UNIV FED RIO GRANDE DO SUL. 2009. 120p. AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Editores técnicos, Adriana Maria de Aquino, Renato Linhares de Assis – Brasília, DF: EMBRAPA (Informação Tecnológica). 2005. 517p. DOURADO, D. R. Manejo ecológico do solo: cartilha para capacitação de agricultores familiares. Editor: Empresa Baiana de desenvolvimento Agrícola S.A. – EBDA. Salvador – BA. 2007. 31p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
CRIVELLARO, C. V. L. et al. Agroecologia: um caminho amigável de conservação da natureza e valorização da vida / Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental. – NEMA. Rio Grande: NEMA, 2008. 28p. GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável. Editora: UFRG. 2009. 354p. GUTERRES, I. Agroecologia militante: contribuições de Enio Guterres/Ivani, Guterres. 1 Edição, São Paulo – SP: Expressão Popular. 2006. 184p. PENTEADO, S. R.; Defensivos alternativos e naturais: para uma agricultura sustentável. Via verde-Fraga e Penteado, 2006. 150p. THEODORO, S. H. Agroecologia: um novo caminho para extensão rural sustentável. Rio de Janeiro – RJ. Editora: Garamond. 2009. 236p.	
Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: COOPERATIVISMO	
Código:	Curso: Técnico em Agropecuária

Carga Horária: 40 h	
Carga Horária aulas práticas:	
Número de Créditos: 2	
Código do pré-requisito:	
Semestre: 2º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Origem, conceito, doutrina e princípios cooperativistas; Legislação; Tipos de cooperativas; Ramos de atividades; Formas de cooperação e gestão; Estrutura do cooperativismo brasileiro; Cooperativas na prática.	
OBJETIVOS	
• Mostrar aos estudantes do curso Técnico em Agropecuária a importância das organizações sociais nos atuais modelos de cooperativas e associações • Capacitar os estudantes para atuarem em associações e cooperativas de forma a fortalecer o setor agropecuário. • Abordar a constituição, organização e gestão de cooperativas. • Sensibilizar os discentes para a importância do desenvolvimento da cultura da cooperação.	
PROGRAMA	
1. Origem e Conceitos do cooperativismo. 2. Tipos de cooperativas. 3. Diferenças entre associação, cooperativa e empresa mercantil. 4. Valores e princípios do cooperativismo 5. Leis que regulam o cooperativismo. 6. Estrutura do cooperativismo brasileiro. 7. Áreas de atuação das cooperativas. 8. Criação e gestão de cooperativas	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas, grupos de discussão e visitas a experiências de sucesso em associações e/ou cooperativas	
AVALIAÇÃO	
Provas escritas, seminários, relatórios de visitas técnicas	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
CRÚZIO, Helnon de Oliveira. Como organizar e administrar uma cooperativa: uma alternativa para o desemprego. 3.ed. Rio de Janeiro: Editora FG V, 2002, (Coleção FGV Prática).	

GAWLAK, Albino, RATZKE, Fabiane. Cooperativismo: primeiras lições. Brasília: Sescop, 2004.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS. Manual de orientação para constituição e registro de cooperativas. 8.ed. Brasília: Sescop, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Manual de cooperativas. Disponível em: < <http://livros01.livrosgratis.com.br/tr000003.pdf> > acesso em: 07 de novembro de 2017.

MANUAL DE REGISTRO DE COOPERATIVAS. Disponível em: <http://www.normaslegais.com.br/legislacao/Manual-Registro-Cooperativa.pdf> > acesso em: 07 de novembro de 2017.

MANUAL DE CONTABILIDADE PARA AS COOPERATIVAS AGROPECUÁRIAS. Disponível em: <<http://www.ocbgo.org.br/arquivos/downloads/manual-de-contabilidade-sescop-rs-2014-revisada-2-3117416.pdf> > Acesso em: 07 de novembro de 2017.

OLIVEIRA, D. de P. R. de. Manual de gestão das cooperativas: uma abordagem prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS. Cooperativismo brasileiro: uma história. Ribeirão Preto, 2004

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: TOPOGRAFIA

Código:

Curso: Técnico em Agropecuária

Carga Horária: 80 h

Carga Horária aulas práticas: 20 h

Número de Créditos: 4

Código do pré-requisito:

Semestre: 2º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Conceitos, objetivos, importância, divisões e aplicações da topografia no meio Rural; Escalas; Equipamentos e acessórios topográficos; Medições diretas de distâncias: Levantamento com diastímetro e Balizas; Bússola e seu emprego; Planimetria: generalidades e conceitos, instrumentos e métodos de levantamentos planimétricos, processos de cálculos de áreas; Altimetria: conceitos; princípios e métodos expeditos de nivelamento, noções de medição altimétrica ordinária; Desenho, interpretação e locação de curvas de nível; outras aplicações altimétricas diversas na agropecuária; Nivelamento; Coordenadas geográficas; Sistema de posicionamento global (GPS): generalidades; composição do sistema GPS e seu funcionamento; utilização do GPS; Princípios de georreferenciamento de imóveis rurais	
OBJETIVOS	
• Executar levantamentos planimétricos e altimétricos; • Manusear o instrumental e tecnologia apropriados na execução de levantamentos topográficos.	
PROGRAMA	
1. FUNDAMENTOS DE TOPOGRAFIA GERAL 1.1. Topografia: Definição; Divisão e importância para as Ciências Agrícolas; 1.2. Subdivisões da topografia e seus objetos de estudo 1.3. Identificação dos principais equipamentos topográficos e cuidados necessários na sua utilização 1.4. Principais grandezas mensuráveis nos levantamentos topográficos e unidades de medidas respectivas 1.5. Escalas: Conceito e utilização; Tipos de Escalas: Numérica e Gráfica; Convenções Topográficas; 2. PLANIMETRIA 2.1. Introdução à planimetria: Conceito de Alinhamentos; Distâncias que interessam à Topografia. 2.2. Processos de medição dos alinhamentos: diastimetria e estadimetria. 2.3. Métodos de levantamentos planimétricos; 2.4. Erros mais comuns em levantamentos topográficos e estratégias para evitá-los; 2.5. Planta topográfica em escala; 3. ALTIMETRIA 3.1. Introdução à altimetria: Conceitos; 3.2. Referências de Nível: 3.3. Métodos gerais de nivelamentos; 3.4. Representação gráfica do perfil longitudinal do terreno; 4. Topografia aplicada à Conservação do solo e da água 4.1. Determinação da declividade de terrenos; 4.2. Locação de curvas de nível; 4.3. Coordenadas Geográficas; 4.3. Levantamento pelo Sistema de Posicionamento Global (GPS).	
METODOLOGIA DE ENSINO	

Aulas teóricas expositivas com auxílio de recursos audiovisuais e Trabalhos de campo	
AVALIAÇÃO	
Provas teóricas e práticas, Relatório de atividades e Avaliação de desempenho em campo	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
ESPARTEL, L. Curso de topografia. Editora Globo, 1975. GARCIA, G. J.; PIEDADE, G. C. R. Topografia aplicada às ciências agrárias. Editora Nobel, 1989. BRANDALIZE, M. C. B. Apostila Topografia. PUC/PR. Disponível em: <www.topografia.com.br/downloads.asp>. Acesso em: 29 nov. 2010.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
Associação Brasileira de Normas Técnicas - Execução de levantamento topográfico. Associação Brasileira de Normas Técnicas. BORGES, A.C. Topografia. v. 2. São Paulo, Edgard Blucher, 1992. CEUB/ICPD – INSTITUTO CEUB DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO - Curso de GPS e cartografia básica. 115 p. Disponível em <http://www.Topografia.com.br>, acesso em: 20 de dezembro de 2005. COMASTRI, J. A. Topografia: planimetria. Editora Imprensa Universitária, 1992 COMASTRI, J. A. TULLER, J. C. Topografia: altimetria. Editora Imprensa Universitária, 1990. LEI n. 10.267. Presidência da República. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10267.htm> Acesso em: 01 de novembro de 2017.	
Professor do componente Curricular	Coordenadoria Técnico-Pedagógica
_____	_____
Coordenador do curso	Direção de Ensino
_____	_____

COMPONENTE CURRICULAR: IRRIGAÇÃO E DRENAGEM	
Código:	Curso: Técnico em Agropecuária

Carga Horária: 80 h

Carga Horária aulas práticas: 20 h

Número de Créditos: 4

Código do pré-requisito:

Semestre: 3º

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Generalidades da irrigação (Importância e situação atual no mundo e no Brasil). Impactos positivos e negativos da irrigação. Recurso água e distribuição no planeta (demanda na irrigação no Brasil). Relação solo-água-planta-atmosfera. Infiltração da água no solo. Métodos de irrigação. Qualidade de água para irrigação. Uniformidade da irrigação por aspersão convencional e mecanizada; Uniformidade da irrigação.

OBJETIVOS

- Conhecer os principais métodos/sistemas de irrigação;
- Avaliar aspectos de operacionalidade e manutenção em sistemas irrigados;
- Identificar “Quando e Quanto irrigar” nos diferentes tipos de cultivo através dos parâmetros físico-hídrico do solo e do clima;
- Avaliar o aspecto de qualidade de água para irrigação;
- Conhecer as metodologias de avaliação em campo de um sistema de irrigação;
- Conhecer os parâmetros que definem o termos uniformidade de distribuição e eficiência de aplicação de água às plantas;
- Conhecer os procedimentos de drenagem superficial e subterrânea de terras agrícolas.

PROGRAMA

1. GENERALIDADES DA IRRIGAÇÃO
 - 1.1. Importância e situação atual no mundo e no Brasil
 - 1.2. Impactos positivos da irrigação
 - 1.3. Impactos negativos da irrigação
 - 1.4. Recurso água e distribuição no planeta (demanda na irrigação no Brasil)
2. ASPECTOS DA RELAÇÃO SOLO ÁGUA PLANTA E ATMOSFERA
 - 2.1. Profundidade do sistema radicular
 - 2.2. Capacidade de campo (CC), Ponto de murchamento (PM), Porosidade total e Densidade global (dg)
 - 2.3. Turno de Rega
 - 2.4. Lâmina Total Disponível (LTD)
 - 2.5. Fração de esgotamento de água no solo (f)
 - 2.6. Lâmina Real Disponível (LRD)
 - 2.7. Umidade Crítica (UC) ou Tensão Crítica
 - 2.8. Velocidade de Infiltração Básica (VIB)
3. QUANDO E QUANTO IRRIGAR

3.1. Determinação da Lâmina e do Tempo de Irrigação em Sistemas de Aspersão, Empregando o Turno de Rega Fixo 3.2. Determinação da Lâmina e do Tempo de Irrigação em Sistemas de Aspersão, Empregando o Turno de Rega Variável 3.3. Determinação da Lâmina e do Tempo de Irrigação em Sistemas de Irrigação Localizada Para frequência de irrigação diária 4. IRRIGAÇÃO E QUALIDADE DE ÁGUA 4.1. Condutividade Elétrica (CE) e Relação de Adsorção de Sódio (RAS) em água de diversas fontes 4.2. Água Para Fins de Irrigação 4.3. Lâmina de Lixiviação 5. UNIFORMIDADE DA IRRIGAÇÃO POR ASPERSÃO CONVENCIONAL e MECANIZADA 5.1. Uniformidade da Irrigação por Aspersão Convencional 5.2. Tomada de Dados e Medidas de Uniformidade Para Irrigação Por Aspersão Convencional 5.3. Tomada de Dados e Medidas de Uniformidade Para Irrigação Por Aspersão Mecanizada: Pivô Central 5.4. Metodologia de avaliação para sistema com aspersão convencional semi-portátil 5.5. Metodologia de MERRIAN E KELLER (1978) 6. UNIFORMIDADE DA IRRIGAÇÃO LOCALIZADA 6.1. Uniformidade de Distribuição de Água e Eficiência de Irrigação em Sistemas Localizados 6.2. Metodologia de KELLER e KARMELI (1975) 6.3. Metodologia de DENÍCULLI et al. (1980) 7. DRENAGEM AGRÍCOLA 7.1. Aspectos gerais sobre drenagem agrícola 7.2. Generalidades da drenagem superficial 7.3. Generalidades da drenagem subterrânea
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas (uso de quadros e áudio visual); Aulas práticas (campo e laboratório); Oficinas e Visitas técnicas.
AVALIAÇÃO
Provas escritas, relatório de atividades/ visitas técnicas , modos participativos em aulas práticas, seminários e trabalhos dirigidos
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
BERNARDO, S., SOARES, A.A., MANTOVANI, E. Manual de Irrigação. 8ª Ed. Viçosa: UFV imprensa universitária, 2008 MANTOVANI, E., BERNARDO, S., PALARETTI, L.C. Irrigação: princípios e métodos. 2ª Ed. Viçosa: UFV imprensa universitária, 2007 OLITTA, A.F.L. Os métodos de irrigação. São Paulo, Nobel, 1984

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
DAKER, A. Irrigação e Drenagem . 6. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1984.	
EUGENIO C. D. A drenagem na agricultura . SÃO PAULO: NOBEL, 1980.	
DOORENBOS, J.; PRUITT, W.O. Necessidades hídricas das culturas Estudos FAO: Irrigação e Drenagem , 24, 1ª Ed., Campina Grande, Editora Universidade Federal da Paraíba/UFPB, 1997	
KLAR, A.E. Irrigação: Frequência e quantidade de aplicação . São Paulo, Nobel, 1991	
KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera . São Paulo, Nobel, 1984	
Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: CULTURAS ANUAIS	
Código:	Curso: Técnico em Agropecuária
Carga Horária: 80 h	
Carga Horária aulas práticas: 10 h	
Número de Créditos: 4	
Código do pré-requisito:	
Semestre: 2º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Grandes culturas e sua importância social, econômica e política. Culturas e técnicas de produção. Técnicas de conservação de solo para culturas anuais. Características nutricionais das culturas. Características físicas, químicas e biológicas do solo. Relação entre as características químicas do solo e a nutrição vegetal. Grandes culturas e sua Importância econômica, alimentar e social; Classificação Botânica e morfologia das espécies relevantes para a região; Principais Variedades; Exigências Edafoclimáticas; Técnicas de cultivo; Exigência Nutricional e Adubação; Principais pragas e doenças; Colheita e Beneficiamento.	
OBJETIVOS	

- Planejar, executar e orientar os cultivos das culturas anuais;
- Conhecer as formas de preparo de um solo para plantio, bem como, sua preservação e recuperação.
- Conhecer as necessidades nutricionais e formas de adubação nas culturas;
- Estudar as principais culturas exploradas na região.

PROGRAMA

1. INTRODUÇÃO AOS CULTIVOS ANUAIS

- 1.1. Importância dos grandes cultivos no mundo, no Brasil, na região Nordeste e no estado do Ceará
- 1.2. Diferenças entre cultivos anuais e cultivos perenes
- 1.3. As grandes culturas como fonte de alimento e matéria-prima para o desenvolvimento sustentável.

2. BOTÂNICA

- 2.1. Classificação das espécies estudadas
- 2.2. Morfologia da planta
- 2.3. Polinização e fecundação
- 2.4. Fenologia da planta

3. IMPLANTAÇÃO DE UMA LAVOURA

- 3.1. Planejamento do cultivo
- 3.2. Escolha do local para implantação
- 3.3. Fatores ambientais que influenciam o cultivo
- 3.4. Preparo da área
- 3.5. Sistemas de cultivo
 - 3.5.1. Cultivo convencional
 - 3.5.2. Cultivo mínimo
 - 3.5.3. Plantio direto
- 3.6. Técnicas de plantio

4. MANEJO DE UMA LAVOURA

- 4.1. Métodos de controle de plantas invasoras
- 4.2. Requerimentos nutricionais e manejo de adubação
- 4.3. Controle das principais pragas que ocorrem na cultura

4. COLHEITA, ARMAZENAMENTO E BENEFICIAMENTO

- 4.1. Tipos de colheita
- 4.2. Determinação do ponto de colheita
- 4.3. Secagem de grãos
 - 4.3.1. Natural
 - 4.3.2. Artificial
- 4.4. Armazenamento
 - 4.4.1. A granel
 - 4.4.2. Silos
 - 4.4.3. Paióis
 - 4.4.4. Armagem

5. CULTURAS ESTUDADAS: ALGODÃO, ARROZ, CANA-DE-AÇUCAR, FEIJÃO, GIRASSOL, MAMONA, MANDIOCA, MILHO E SORGO	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas com auxílio de recursos audiovisuais, Seminários, Aulas de campo e Visitas técnicas	
AVALIAÇÃO	
Provas escritas, Relatório de atividades , Seminários e Trabalhos de campo	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. Ecofisiologia de cultivos anuais . São Paulo: Nobel, 1999.	
MALAVOLTA, E. Adubos e adubações . Ed. Nobel	
SAAD, O. Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo . Ed. Nobel.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
BELTRÃO, N. E. de M.; ARAÚJO, A. E. de (eds). Algodão : o produtor pergunta, a Embrapa responde. , Embrapa Algodão, Brasília: DF, 2004, 265p.	
CAVASIN Jr. C. P. A cultura do girassol . Ed. Agropecuária	
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Recomendações técnicas para o cultivo do milho	
FORNASIERI FILHO, e FORNASIERI, J. L. Manual da cultura do arroz . Ed. Funep.	
FORNASIERI FILHO. Manual da cultura do sorgo . Ed. Funep.	
SANTOS, F. e BORÉM, A. Cana-de-açúcar do plantio a colheita . Ed. UFV.	
Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: AVICULTURA	
Código:	Curso: Técnico em Agropecuária
Carga Horária: 80 h	

Carga Horária aulas práticas: 20 h

Número de Créditos: 4

Código do pré-requisito:

Semestre: 2º

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Importância da avicultura a nível regional, nacional e internacional, produção de frangos de corte, produção de poedeiras comerciais, produção de matrizes de corte e postura, produção de galinha caipira para corte e postura.

OBJETIVOS

- Transmitir conhecimento tornando os egressos do curso capazes de planejar, implantar e executar sistemas de produção de frango de corte, poedeiras, matrizes e de outras aves de interesse comercial.

PROGRAMA

1. GENERALIDADES DA AVICULTURA

- 1.1. Importância e situação atual da avicultura no Brasil e no mundo
- 1.2. Impactos positivos da avicultura
- 1.3. Impactos negativos da avicultura
- 1.4. Mercado consumidor dos produtos avícolas e principais produtores mundiais.
- 1.5. Impactos econômicos, sociais e ambientais da avicultura.

2. ASPECTOS GERAIS NA PRODUÇÃO DE FRANGO DE CORTE.

- 2.1. Planejamento da produção, potencial econômico, social e ambiental da criação de frango de corte.
- 2.2. Sistemas de produção de frango de corte.
- 2.3. Ambiente e conforto térmico nas fases de cria, recria e terminação na criação de frango de corte em baixa e alta densidade.
- 2.4. Instalações e equipamentos.
- 2.5. Fatores de produção.
- 2.6. Formulação e produção de ração para frango de corte e manejo alimentar nas fases de cria, recria, e terminação.
- 2.7. Doenças que acometem os frangos de corte.
- 2.8. Programa de vacinação para frango de corte.
- 2.9. Abate e comercialização.

3. ASPECTOS GERAIS NA CRIAÇÃO DE POEDEIRAS.

- 3.1. Planejamento da produção, potencial econômico e social da criação de poedeiras e escolha das linhagens para produção de ovos brancos ou marrons.
- 3.2. Instalações para poedeiras comerciais.
- 3.3. Debicagem das poedeiras comerciais
- 3.4. Manejo na fase inicial, crescimento e postura.
- 3.5. Programa de luz para poedeiras.
- 3.6. Mudanças naturais e forçadas.

3.7. Formulação e produção de ração para poedeiras e manejo alimentar na fase de cria, recria e postura. 3.8. Principais doenças que acometem as poedeiras comerciais. 3.9. Programa de vacinação para poedeiras. 3.10. Coleta, classificação, embalagem, armazenagem e comercialização de ovos. 3.11. Vida produtiva e descarte das poedeiras comerciais. 4. ASPECTOS GERAIS NA CRIAÇÃO DE MATRIZES. 4.1. Planejamento e potencial econômico e social da criação de matrizes. 4.2. Genética das matrizes. 4.3. Instalações e equipamentos para matrizes. 4.4. Formulação e produção de ração para matrizes e reprodutores. 4.5. Manejo alimentar das matrizes e reprodutores. 4.6. Programa de vacinação para matrizes. 4.7. Coleta, classificação, e armazenamento de ovos férteis. 4.8. Incubação artificial. 4.9. Vida produtiva das matrizes e descarte. 5. CRIAÇÃO DE GALINHA CAIPIRA PARA PRODUÇÃO DE CARNE. 5.1. Planejamento e potencial econômico e social da criação de frango caipira. 5.2. Sistema de criação e escolha da linhagem. 5.3. Instalações e e equipamentos. 5.4. Manejo alimentar. 5.5. Manejo sanitário. 5.6. Programa de vacinação para frango caipira. 5.7. Abate e comercialização de frango caipira. 6. CRIAÇÃO DE GALINHA CAIPIRA PARA PRODUÇÃO DE OVOS. 6.1. Planejamento e potencial econômico e social da atividade. 6.2. Sistema de produção e escolha da linhagem 6.3. Instalações e equipamento. 6.4. Manejo alimentar. 6.5. Manejo sanitário. 6.6. Principais doenças que acometem as poedeiras caipiras. 6.7. Programa de vacinação para poedeiras caipiras. 6.8. Coleta, classificação, armazenagem e venda de ovos caipiras. 6.9. Vida produtiva da poedeira caipira e descarte. 8.6. Abate e comercialização.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas, aulas praticas, visitas técnicas
AVALIAÇÃO
Provas escritas, Relatório de atividades , Seminários e Trabalhos dirigidos
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
COTTA, T.; FERREIRA, R. G. da S. ; FERREIRA, D. G. da S. Produção de frango de corte,

TINÔCO, I. F.; RESENDE, P. L.; FERREIRA, R. G.da S.; FERREIRA, D. G. **Produção de frango de corte em alta densidade,**

TEIXEIRA, L. F.; BARRETO, S. L. de T. **Criação de codornas para produção de carne e ovos/Albino,**

MAZZUCO, H.; ROSA, P. SPAIVA, D. P. de; JAENISCH, F.; MOY, J. **Manejo de produção de poedeiras comerciais.**

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EMBRAPA. **Sistemas de Produção.** Disponível em: <<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Ave/SistemaAlternativoCriacaoGalinhaCaipira/index.htm>> Acesso em: 01 de novembro de 2017

Manual da produção de aves caipiras. Disponível em: <<http://www.editora.ufla.br/index.php/component/phocadownload/category/56-boletins-de-extensao?download=1085:boletinsextensao>> Acesso em: 07 de novembro de 2017

Criação e manejo de aves poedeiras. Disponível em: <<http://www.bigsal.com.br/downloads/criacao%20e%20manejo%20de%20aves%20poedeiras.pdf>> Acesso em: 07 de novembro de 2017

Manual de Manejo de Frangos de Corte. Disponível em: <<http://wp.ufpel.edu.br/avicultura/files/2012/04/Cobb-Manual-Frango-Corte-BR.pdf>> Acesso em: 07 de novembro de 2017

Como iniciar sua criação de codornas de forma prática. Disponível em: <<http://www.almanaquedocampo.com.br/imagens/files/Criar%20codornas.pdf>> Acesso em: 07 de novembro de 2017

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: SUINOCULTURA

Código: _____ **Curso:** Técnico em Agropecuária

Carga Horária: 80 h

Carga Horária aulas práticas: 20 h

Número de Créditos: 4

Código do pré-requisito:

Semestre: 2º

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

A importância da suinocultura mundial, brasileira e nordestina. Caracterização das raças. O manejo da criação em todas as fases. A importância do manejo reprodutivo do macho e da fêmea. Cronograma de vacinação. Instalações e manejo pré e pós-abate de suínos.

OBJETIVOS

- Capacitar o aluno para realizar tarefas de gerenciamento, manejo nutricional, manejo reprodutivo, manejo sanitário e demais tarefas que envolvem uma suinocultura.

PROGRAMA

1. ORIGEM E EVOLUÇÃO DOS SUÍNOS

2. INTRODUÇÃO À SUINOCULTURA:

- 2.1. Histórico da suinocultura em nível regional, nacional e mundial;
- 2.2. Importância econômica da suinocultura como geradora de empregos e aumento da renda dos produtores;
- 2.3 Áreas de atuação do Técnico em Agropecuária na Suinocultura.

3. MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL:

- 3.1. Mercado nacional de carne “in natura”;
- 3.2. Mercado nacional de embutidos;
- 3.3. Mercado de exportação de carcaça e cortes.

4. RAÇAS, CRUZAMENTOS E LINHAGENS EM SUINOCULTURA INDUSTRIAL:

- 4.1. Apresentação das raças que existem em nível nacional e mundial;
- 4.2. Caracterização das principais raças exploradas pela suinocultura – Landrace, Large White, Pietrain, Duroc, Hampshire e Meishan;
- 4.3. Apresentação e discussão dos principais cruzamentos e linhagens realizados, das empresas de genética que atuam no mercado nacional e seus respectivos produtos comerciais.

5. SISTEMA DE PRODUÇÃO DE SUÍNOS (SPS) – DEFINIÇÕES E VARIAÇÕES:

- 5.1. Definição dos SPS e suas diferentes modalidades;
- 5.2. Sistema extensivo de produção de suínos;
- 5.3. Sistema intensivo de produção de suínos;
 - 5.3.1. Sistema intensivo de suínos criados ao ar livre (SISCAL)
 - 5.3.2. Sistema semi-intensivo de produção de suínos;
 - 5.3.3. Sistema intensivo (confinado) de produção de suínos.
5. Considerações sobre instalações e manejo de dejetos.

6. MANEJO REPRODUTIVO DA FÊMEA SUÍNA:

- 6.1. Anatomia do aparelho reprodutor da fêmea suína;
- 6.2. Fisiologia da reprodução da fêmea suína;

- 6.3. Ciclo estral, duração do cio e momento da ovulação;
- 6.4. Monta natural e controlada;
- 6.5. Estratégias de Inseminação Artificial;
- 6.6. Nutrição e manejo alimentar de fêmeas durante a gestação e lactação.

- 7. MANEJO REPRODUTIVO DO CACHAÇO:
 - 7.1. Anatomia do aparelho reprodutor do cachaço;
 - 7.2. Fisiologia da reprodução do cachaço;
 - 7.3. Central de inseminação artificial de suínos;
 - 7.3.1. Coleta, avaliação, processamento e envase do sêmen suíno.
 - 7.4. Nutrição e manejo alimentar do cachaço.

- 8. MANEJO ALIMENTAR DE SUÍNOS:
 - 8.1. Manejo alimentar na fase reprodutiva e de aleitamento;
 - 8.2. Manejo alimentar na fase de creche,
 - 8.3. Manejo alimentar na fase de crescimento e terminação;
 - 8.4. Formulação de ração;
 - 8.5. Ingredientes utilizados na formulação de ração (classificação, processamento e utilização).

- 9. MANEJO DE LEITÕES NA MATERNIDADE:
 - 9.1. Cuidados no pré-parto e acompanhamento do parto;
 - 9.2. Cuidados no pós-parto;
 - 9.2.1. Limpeza, pesagem e marcação dos leitões;
 - 9.2.2. Importância da ingestão do colostro ;
 - 9.2.3. Corte e desinfecção da cauda e umbigo;
 - 9.2.4. Aplicação de ferro.
 - 9.3. Castração;
 - 9.4. Fornecimento de ração para a porca e os leitões na maternidade.

- 10. MANEJO DE LEITÕES NA FASE DE CRECHE:
 - 10.1. Manejo no desmame e uniformização;
 - 10.2. Tipos de dietas para leitões mediante desempenho esperado;
 - 10.3. Manejo de temperatura na fase de creche;
 - 10.4. Metas de desempenho zootécnico para a fase de creche.

- 11. MANEJO DE SUÍNOS NA FASE DE CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO:
 - 11.1. Manejo de transferência da fase de creche para fase de crescimento e uniformização, Manejo de transferência da fase de crescimento para fase de terminação e uniformização;
 - 11.2. Tipos de dietas para suínos nas fases de crescimento e terminação mediante desempenho esperado;
 - 11.3. Manejo de temperatura na fase de crescimento e terminação;
 - 11.4. Metas de desempenho zootécnico para as fases de crescimento e terminação;
 - 11.5. Manejo nutricional na fase de crescimento e terminação;
 - 11.6. Manejo de arraçamento controlado na fase de terminação;
 - 11.7. Uso de partidores de nutrientes na fase determinação com o objetivo de melhorar a carcaça, o ganho de peso médio diário e a conversão alimentar.

- 12. MANEJO SANITÁRIO DE SUÍNOS:

12.1. Limpeza e desinfecção das instalações e áreas comuns; 12.2. Programa de vacinação, principais doenças e enfermidades. 13. MANEJO PRÉ-ABATE, ABATE, PÓS-ABATE E QUALIDADE DE CARNE: 13.1. Tempo de jejum ideal; 13.2. Transporte, densidade de suínos durante o transporte, tempo de transporte, tipos de caminhões para transporte de suínos; 13.3. Espera na pocilga do frigorífico, tipos de instalações de espera, tempo de espera; 13.4. Rampa de acesso à área de insensibilização; 13.5. Métodos de abate (Pistola de dardo cativo, insensibilização elétrica ou insensibilização por CO₂); 13.6. Manejo de carcaças na câmara fria. 14. INSTALAÇÕES PARA SUÍNOS: 14.1. Aclimação, comportamento e bem-estar animal; 14.2. Dimensionamento e planejamento de uma granja suinícola; Manejo de dejetos.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas, Seminários, Aulas de campo, Aulas práticas (visitas e viagens técnicas) e Estudo de caso
AVALIAÇÃO
Provas escritas, Trabalhos dirigidos , Seminários e Relatório de atividades
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
FERREIRA, R. A. Suinocultura: manual prático da criação. Lavras: Aprenda Fácil Editora, 2012, 433p. MAFESSONI, E. L. Manual prático de suinocultura. Editora: Universidade de Passo Fundo, vol. 1, 2006, 272p. MAFESSONI, E. L. Manual prático de suinocultura. Editora: Universidade de Passo Fundo, vol. 2, 2006, 302p. SEGANFREDO, M. A. Gestão ambiental na suinocultura. Concórdia: Embrapa, 2007, 304p. SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P. R. S.; SESTI, L. A. C. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Concórdia: Embrapa, 1998, 388p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
AMARAL, A. L. do. Boas Práticas de Produção de Suínos. Disponível em: CORRÊA, N. M.; MEINCKE, W.; LUCIA, Jr. T.; DESCHAMPS, J. C. Inseminação artificial em suínos. PRINTPAR Gráfica e Editora Ltda, 2001, 194p. HAFEZ, B.; HAFEZ, E. S. E. Reprodução animal. 7 Ed. São Paulo: Manole, 2004, 513p.

OLIVEIRA, D. G. **Instalações e manejos para suinocultura empresarial**. São Paulo: Ícone, 1997, 96p.

ROSTAGNO, S. R. **Tabelas brasileiras para aves e suínos**. 2 Ed. Viçosa: UFV, 2005, 186p.

XAVIER, E. G.; LOPES, D. C. N.; VALENTE, B. S.; ROLL, V. F. B. **Suínos: produção**. GEASPEL Série Cadernos Didáticos. Volume 1. Editora e Gráfica Universitária – UFPEL, 2010, 167p.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: FORRAGICULTURA E PASTAGEM

Código:

Curso: Técnico em Agropecuária

Carga Horária: 40 h

Carga Horária aulas práticas: 10 h

Número de Créditos: 2

Código do pré-requisito:

Semestre: 2º

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Estudo da forragicultura e do manejo das pastagens numa perspectiva ecológica e sustentável. Discussão das terminologias na forragicultura e no manejo de pastagens. Descrição da botânica das plantas forrageiras. Detalhamento da formação e manejo das pastagens. Conhecimento sobre conservação de forragens. Estudo dos sistemas de pastejo. Importância das pastagens nativas. Manejo e avaliação das pastagens nativas. Avaliação do consumo, desempenho e comportamento ingestivo de ruminantes. Características relacionadas a interação plantas forrageiras x animal. Estudo do melhoramento genético de plantas forrageiras. Ecologia das pastagens.

OBJETIVOS

- Familiarizar o aluno com a terminologia técnico-científica utilizada no ensino e na pesquisa com plantas forrageiras;

- Proporcionar aos alunos conhecimentos teóricos e práticos sobre a formação, manejo e conservação de plantas forrageiras, baseado em princípios fisiológicos, anatômicos e morfológicos;
- Mostrar a importância das pastagens cultivadas e nativas, bem como práticas de manejo racionais que permitam exploração com bases sustentáveis.

PROGRAMA

1. IMPORTÂNCIA DA FORRAGICULTURA

- 1.1. Conceitos básicos e
- 1.2. terminologia usual.

2. ANATOMIA, MORFOLOGIA E FISIOLOGIA DAS PLANTAS FORRAGEIRAS.

- 2.1. Aspectos anatômicos e morfológicos das plantas forrageiras, que possam dar suporte às práticas de manejo e utilização das mesmas;
- 2.2. Fotossíntese, carboidratos, índice de área foliar, carboidratos de reserva, efeito do pastejo sobre a fisiologia da forrageira.

3. FORMAÇÃO E MANEJO DE PASTAGENS.

- 3.1. Preparo do solo, escolha de sementes, época de plantio, utilização após a implantação;
- 3.2. Pastejo contínuo, pastejo rotacionado, capacidade de suporte, intensidade de pastejo, INTERAÇÃO ANIMAL X PLANTA.

4. FORMAÇÃO DE ÁREAS PARA PRODUÇÃO DE VOLUMOSOS.

- 4.1. Estudo (formação, uso e manejo) das principais gramíneas, leguminosas e cactáceas de interesse forrageiro para o Nordeste.

5. CONSERVAÇÃO DE FORRAGENS.

- 5.1. Feno: principais espécies para fenação, práticas de fenação, utilização do feno;
- 5.2. Silagem: principais culturas para ensilagem, práticas de ensilagem e uso de aditivos.

6. MORFOFISIOLOGIA DE PLANTAS FORRAGEIRAS.

7. NOÇÕES BÁSICAS DE MELHORAMENTO DE PLANTAS FORRAGEIRAS.

- 7.1. Principais métodos utilizados, programas de melhoramento e perspectivas para o Brasil e o Nordeste.

8. HISTÓRICO E IMPORTÂNCIA DAS PASTAGENS NATIVAS.

- 8.1. Pastagens nativas do Nordeste, do Brasil e do Mundo;
- 8.2. Definições de termos usuais.

9. ECOLOGIA DE PASTAGENS NATIVAS.

- 9.1. Estudos dos fatores ambientais, edáficos, fisiográficos, bióticos, pírnicos, antrópicos.
- 9.2. Estudo dos processos de sucessão primária, secundária e do clímax.

10. Manejo de pastagens nativas.

- 10.1. Manipulação da vegetação lenhosa (métodos de controle: físicos, químicos e biológicos).
- 10.2. Formas de manipulação (raleamento, rebaixamento, enriquecimento, dentre outras técnicas).

11. AVALIAÇÃO DE PASTAGENS. 11.1. Classificação ecológica das pastagens nativas, 11.2. Levantamento da vegetação, 11.3. Determinação da utilização, 11.4. Métodos de avaliação da vegetação lenhosa, 11.5. Parâmetros fitossociológicos e sua avaliação, 11.6. Métodos de avaliação da massa (total e forrageira).	
METODOLOGIA DE ENSINO	
A aula será expositiva-dialógica, aulas de campo , seminários, visitas e viagens técnicas.	
AVALIAÇÃO	
Provas escritas, trabalhos dirigidos , seminários estudos de casos e relatório de atividades de campo e viagens técnicas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
ALCÂNTARA, P.B., BUFARAH, G. Plantas forrageiras: Gramíneas e Leguminosas. São Paulo, Nobel, 1988. 163p. ARAÚJO FILHO, J. A. Manipulação da vegetação lenhosa da caatinga para fins pastoris. Sobral, CE, EMBRAPA CAPRINOS, 1995. 18p. (EMBRAPA CAPRINOS. Circular Técnica, 11). FONSECA, D.M.; MARTUSCELLO, J.A. Plantas Forrageiras. 1ª Ed. Viçosa: UFV, 2010, 537p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
GARDNER, A. L.; ALVIM, M. J. Manejo de pastagem. Coronel Pacheco, MG, EMBRAPA-CNPGL, 1985. 54p. (EMBRAPA-CNPGL. Documentos, 19). GOMIDE, J.A. Morfogênese e análise de crescimento de gramíneas tropicais. GOMIDE, J.A. (Ed.) Simpósio Internacional sobre produção animal em pastejo, Viçosa, 1997. Anais... Viçosa, 1997. p. 411-30. PIRES, W. Manual de pastagem: formação, manejo e recuperação. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006. 302p. SANTOS, H.P. dos, FONTANELI, R.S., BAIER, A.C., TOMM, G.O. Principais forrageiras para integração lavoura-pecuária, sob plantio direto, nas Regiões Planalto e Missões do Rio Grande do Sul. Passo Fundo: EMBRAPA, 2002. 142p., il. SILVA, S. Formação e manejo de pastagem: perguntas e respostas. Agropecuária, 2000. 98p.	
Professor do componente Curricular	Coordenadoria Técnico-Pedagógica
_____	_____
Coordenador do curso	Direção de Ensino

_____	_____

COMPONENTE CURRICULAR: ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA RURAL	
Código:	Curso: Técnico em Agropecuária
Carga Horária: 80 h	
Carga Horária aulas práticas:	
Número de Créditos: 4	
Código do pré-requisito:	
Semestre: 3º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Estudos fundamentais dos processos de gestão e administração da empresa rural. A importância econômica e social da agricultura e pecuária. Discussões e análises das contingências mais recentes do setor rural e agroindustrial. Níveis de atuação na empresa rural. Capital agrário. Custo de produção agropecuário. Registros agropecuários. Análise da rentabilidade da atividade e fatores que afetam o resultado econômico da empresa. Comercialização e marketing rural. Elaboração de projetos. Viabilidade econômica e financeira de projetos agropecuários.	
OBJETIVOS	
• Entender a economia no contexto socioeconômico no qual está inserido; • Reconhecer a importância da administração racional de uma empresa rural; • Compreender o processo de elaboração de projetos técnicos agrícolas; • Planejar, analisar, implementar e acompanhar o desenvolvimento de ações de melhoria de implantação de projetos técnicos.	
PROGRAMA	
1. ESTUDOS FUNDAMENTAIS DOS PROCESSOS DE GESTÃO E ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA RURAL 1.1. Gestão da empresa rural: nível de gestão adotado na empresa rural, principais problemas e carências gerenciais da empresa rural, passos fundamentais para a implantação e manutenção de um sistema de gestão eficaz na empresa rural e análise dos resultados da empresa rural; 1.2. Administração da empresa rural: funções da administração rural (planejamento, implementação e controle). 2. A IMPORTÂNCIA ECONÔMICA E SOCIAL DA AGRICULTURA E PECUÁRIA	

3. DISCUSSÕES E ANÁLISES DAS CONTIGÊNCIAS MAIS RECENTES DO SETOR RURAL E AGROINDUSTRIAL

- 3.1. Perfil produtivo;
- 3.2. Mercados e canais de comercialização;
- 3.3. Agregação de valor ao produto nas agroindústrias;
- 3.4. Possibilidades (produtos oriundos de propriedades rurais familiares ou não familiares).

4. NÍVEIS DE ATUAÇÃO NA EMPRESA RURAL

- 4.1. Assessoria, consultoria, pesquisa e extensão;
- 4.2. Liderança, produção como parte do negócio, responsabilidade financeira, realização de análise econômica e financeira, independência das decisões governamentais, uso das informações disponíveis e implementação da qualidade total.

5. CAPITAL AGRÁRIO

- 5.1. Definição;
- 5.2. Classificação.

6. CUSTO DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIO

- 6.1. Custos dos bens de capital;
- 6.2. Variação do custo em razão do uso;
- 6.3. Custo do bem de capital por unidade de uso;
- 6.4. Custo total.

7. ANÁLISE DA RENTABILIDADE DA ATIVIDADE E FATORES QUE AFETAM O RESULTADO ECONÔMICO DA EMPRESA

- 7.1. Avaliação do desempenho econômico, financeiro e patrimonial;
- 7.2. Avaliação dos custos;
- 7.3. Indicadores de rentabilidade;
- 7.4. Identificação dos melhores sistemas de produção (métodos de custeio).

8. COMERCIALIZAÇÃO E MARKETING RURAL

- 8.1. Comercialização: canais de distribuição (vendedores externos, vendedores internos e representantes) e localização;
- 8.2. Plano de marketing: descrição dos principais produtos/serviços, preço, estratégias promocionais.

9. ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PROJETOS

- 9.1. A estrutura e as etapas de um projeto: análise de mercado, localização, escala de produção, estrutura financeira, estrutura administrativa, estrutura jurídica, estrutura contábil, meio ambiente, cronograma de desembolso e projeções de custos e receitas;
- 9.2. Avaliação de projetos.

10. VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA DE PROJETOS AGROPECUÁRIOS.

- 10.1. Estudo de casos;
- 10.2. Gestão de projetos.

11. NOÇÕES SOBRE TÉCNICAS DE LEVANTAMENTO DE DADOS DE ESTUDOS DE IMPACTOS SÓCIO-AMBIENTAIS	
11.1. Estudo sobre impactos ambientais.	
12. ELABORAÇÃO DE PROJETOS TÉCNICOS (DE PESQUISA E DE PLANEJAMENTO DA EMPRESA).	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas, Seminários, Aulas de campo, Aulas práticas (utilização de <i>softwares</i>) e Estudo de casos.	
AVALIAÇÃO	
Provas escritas, Trabalhos dirigidos, Seminários e Relatório de atividades	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
ARAÚJO, L. C. G. Organização, Sistemas e Métodos . Editora Atlas. 2008.	
AZEVEDO FILHO, A. V. B. Elementos de Matemática Financeira e Análise de Projetos de Investimento . ESALQ/USP. 1995.	
BARBOSA, J. S. Administração Rural a nível de fazendeiro . Editora Nobel, 2004.	
HOFFMANN, R. ENGLER, J. J. C.; SERRANO, O.; THAME, A. C. M.; NEVES, E. M. Administração da Empresa agrícola . Editora Pioneira, 1992.	
NORONHA, J. F. Projetos Agropecuários: Administração Financeira, Orçamentação e Avaliação Econômica . FEALQ. 1981.	
SILVA, R. A. G. Administração Rural: Teoria e Prática . Editora Juruá. 2009.	
WOILER, S.; MATHIAS, W. F. Projetos: Planejamento, Elaboração e Análise . Editora Atlas. 1996.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. Planejamento, Programação e Controle da Produção MRP II/ERP . Editora: Atlas. 2007.	
CREPALDI, S. A. Contabilidade Rural . Editora Atlas. 2005.	
MATHIAS, W. F.; WOILER, S. Projetos: Planejamento, Elaboração e Análise . Editora Atlas. 1996.	
VALE, S. M. L. R.; RIBON, M. Manual de Escrituração da Empresa Rural . Universidade Federal de Viçosa, 2005.	
SANTOS, G. J.; MARION, J. C.; SEGATTI, S. Administração de Custos na Agropecuária . Editora Atlas, 2008.	
Professor do componente Curricular	Coordenadoria Técnico-Pedagógica

_____	_____
Coordenador do curso	Direção de Ensino
_____	_____

COMPONENTE CURRICULAR: FRUTICULTURA

Código:

Curso: Técnico Agropecuária

Carga Horária: 80 h

Carga Horária aulas práticas: 16 h

Número de Créditos: 4

Código do pré-requisito:

Semestre: 3º

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Introdução à fruticultura. Reconhecimento de espécies frutíferas e florestais nativas e exóticas. Análise dos fatores que influenciam a produção de frutíferas, com ênfase nas fruteiras tropicais de importância econômica. Nutrição e adubação das plantas. Planejamento e implantação de pomares. Manejo de pomares. Controle de pragas e doenças. Colheita e pós-colheita. Rendimento e comercialização das principais frutíferas potenciais para o Estado do Ceará: abacaxi, banana, caju, coco, graviola, goiaba, mamão, manga, maracujá e uva.

OBJETIVOS

- Proporcionar ao aluno conhecimentos básicos e aplicados na área da fruticultura que lhes permitam atuar como orientadores ou gestores em atividades que envolvam o planejamento, implantação e condução de pomares domésticos e comerciais.

PROGRAMA

1. INTRODUÇÃO A FRUTICULTURA

- 1.1. Importância da fruticultura no mundo, no Brasil, na região Nordeste e no estado do Ceará
- 1.2. Classificação das espécies frutíferas
- 1.3. Fatores que influenciam na fruticultura do Estado
- 1.4. Fruteiras exportadas no estado

2. IMPLANTAÇÃO DE UM POMAR DE FRUTEIRAS

- 1.1. Planejamento do pomar
- 1.2. Escolha do local para implantação de um pomar

1.3. Fatores ambientais que influenciam o cultivo de fruteiras 1.4. Produção das mudas 1.5. Preparo da área 1.6. Marcação da área e abertura das covas para plantio 1.7. Fatores que influenciam a densidade de plantio 1.8. Plantio e replantio 3. TRATOS CULTURAIS EM UM POMAR DE FRUTEIRAS 1.1. Controle de plantas invasoras 1.2. Manejo da adubação 1.3. Poda e os princípios que regem uma poda 1.4. Tipos de podas e suas aplicações 4. COLHEITA E PÓS COLHEITA DA FRUTOS 4.1. Tipos de colheita 4.2. Índices de maturidade de frutos 4.3. Classificação e padronização de frutos 4.4. Armazenamento de frutos 5. CULTIVO DAS FRUTEIRAS: ABACAXI, BANANA, CAJU, COCO, GRAVIOLA, GOIABA, MAMÃO, MANGA, MARACUJÁ E UVA. 5.1. Importância da cultura 5.2. Classificação botânica e descrição da planta 5.3. Requerimentos edafoclimáticos 5.4. Métodos de propagação/Produção de mudas 5.5. Requerimentos nutricionais e adubação 5.6. Sintomas de deficiência de nutrientes nas plantas 5.7. Implantação do pomar 5.8. Tratos culturais 5.9. Principais pragas que ocorrem na cultura e seus controles 6.0. COLHEITA E PÓS-COLHEITA
METODOLOGIA DE ENSINO
Como metodologia de ensino serão realizadas aulas expositivas com auxílio de recursos audiovisuais, aplicação de estudos dirigidos, exposição de vídeos, aulas de campo e visitas técnicas
AVALIAÇÃO
Como forma de avaliar os estudantes serão aplicadas provas escritas, trabalhos de revisão bibliografias, relatório de atividades de campo, apresentação de seminários e relatórios de visitas técnicas, dentre outras atividades.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
INGLEZ DE SOUSA, JÚLIO SEABRA. Poda das Plantas Frutíferas . Ed. Nobel. GOMES, P. Fruticultura brasileira . Ed. Nobel,

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Propagação de plantas frutíferas	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA Publicações Frutas do Brasil (abacaxi, banana, caju, coco, graviola, mamão, manga, uva – produção, pós-colheita e fitossanidade)	
MALAVOLTA, E. adubos e adubações . Ed. Nobel.	
SAAD, O. Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo . Ed. Nobel.	
FOLEGATTI, M. V. et. al. Fertirrigação . Ed. Agropecuária	
MURAYAMA, S. Fruticultura . Ed. Instituto Campineiro	
Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: FUNDAMENTOS DE AGROINDUSTRIA	
Código:	Curso: Técnico em Agropecuária
Carga Horária: 40 h	
Carga Horária aulas práticas: 10 h	
Número de Créditos: 2	
Código do pré-requisito:	
Semestre: 3º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Introdução ao estudo da Agroindústria, sua importância econômica e social e atributos necessários ao Técnico em Agropecuária. Noções de higiene e BPFs. Espaço físico, equipamentos e utensílios. Tecnologia de leite e derivados. Controle de qualidade. Estudo das embalagens, rotulagem, cálculo de custo e comercialização. Técnicas de abate, inspeção de carcaça e desossa. Estudo da carne (bovina, caprina, suína e aves). Aditivos empregados nos produtos cárneos. Tecnologia de processamento dos produtos cárneos embutidos, salgados e	

defumados. Controle de qualidade. Estudo das embalagens, rotulagem, cálculo de custo e comercialização.

OBJETIVOS

- Desenvolver habilidades necessárias à formação técnica no processamento e conservação de produtos agropecuários.

PROGRAMA

1. INTRODUÇÃO A AGROINDÚSTRIA

- 1.1. Conceitos
- 1.2. Aspectos históricos
- 1.3. Aspectos socioeconômicos

2. LIMPEZA E SANITIZAÇÃO NA AGROINDÚSTRIA

3. CAUSAS DAS ALTERAÇÕES DE ALIMENTOS

- 3.1. Crescimento e atividade de microrganismos
- 3.2. Ação de enzimas
- 3.3. Reações químicas não enzimáticas
- 3.4. Insetos e roedores
- 3.5. Mudanças físicas

4. MÉTODOS DE CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS

- 4.1. Branqueamento
- 4.2. Esterilização
- 4.3. Pasteurização
- 4.4. Liofilização
- 4.5. Refrigeração
- 4.6. Congelamento
- 4.7. Aditivos
- 4.8. Uso de açúcar
- 4.9. Fermentação
- 4.10. Irradiação
- 4.11. Secagem natural e desidratação
- 4.12. Defumação
- 4.13. Concentração
- 4.14. Salga

5. EMBALAGEM PARA ALIMENTOS

- 5.1. Importância
- 5.2. Tipos
- 5.3. Características
- 5.4. Rotulagem

6. ABATE DE BOVINOS, OVINOS E CAPRINOS

- 6.1. Transporte
- 6.2. Descanso e dieta hídrica
- 6.3. Banho de aspersão
- 6.7. Insensibilização
- 6.8. Sangria
- 6.9. Esfolação
- 6.10. Evisceração
- 6.11. Toilete

6.12. Lavagem das carcaças
6.13. Resfriamento
7. ABATE DE SUINOS
7.1. Transporte
7.2. Descanso e dieta hidrica
7.3. Insensibilização
7.4. Sangria
7.5. Escalda e pelagem
7.6. Evisceração
7.7. Toilete
7.8. Resfriamento
8. ABATE DE AVES
8.1. Captura e transporte
8.2. Recpção
8.3. Insensibilização
8.4. Sangria
8.5. Escaldagem
8.6. Depenagem
8.7. Evisceração
8.8. Pre-resfriamento
8.8. Embalagem
8.9. Resfriamento e congelamento
9. PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL E ANIMAL
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas, Seminários, Aulas praticas e Visitas técnicas
AVALIAÇÃO
Provas escritas, Relatório de atividades , Seminários e Trabalhos dirigidos
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
ORDONEZ, JUAN A. Tecnologia de alimentos. Componentes dos alimentos e processos. Vol.1. 1ª Edição, Editora Artmed – SP, 2005.
ORDONEZ, JUAN A. Tecnologia de alimentos. Alimentos de Origem Animal. Vol.2 2ª edição, Editora Artmed – SP, 2005.
FELL OWS. P. J. Tecnologia do processamento de alimentos- Princípios e pratica
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
ADAMS, M. R.; MOSS, M. O. Microbiologia de los alimentos. Zaragoza: Acribia, 1997. 464p.
IAMFES. Guia de procedimentos para implantação do método de analise de perigos e pontos críticos de controle- APPCC. São Paulo: Ponto critico, 1997, 110p.
POTTER, N. N.; HOTCHKISS, J. H. Ciencia de los alimentos. Zaragoza: Acribia, 1999. 683p.

REGO, J. C.; FARO, Z. P. **Manual de limpeza e desinfecção para unidades produtoras de refeições**. São Paulo: Varela. 1999. 63p.

ROÇA, R. O. **Tecnologia da carne e produtos derivados**. Botucatu: Unesp. 1999. 205p.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: CONSTRUÇÕES RURAIS

Código:

Curso: Técnico em Agropecuária

Carga Horária: 40 h

Carga Horária aulas práticas:

Número de Créditos: 2

Código do pré-requisito:

Semestre: 3º

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Introdução ao estudo de construções e instalações rurais. Cálculo métrico. Conhecimento e identificação dos principais materiais de construção. Conhecimento das etapas de execução de obras. Cálculo de materiais. Técnicas construtivas de instalações rurais. Conhecimento e desenvolvimento de projetos para outras instalações agrícolas (biodigestores, cisterna para captação de água das chuvas, mandala, casa de vegetação, etc.)

OBJETIVOS

- Conhecer a infraestrutura no meio rural e sua importância nos sistemas de produção.
- Conhecer as instalações e/ou construções com finalidades agropecuárias.
- Auxiliar o planejamento e/ou adequação de instalações rurais.
- Entender a utilização e avaliação de instalações rurais.
- Desenvolver as competências e habilidades necessárias ao desenvolvimento de projeto de instalações agrícolas.

PROGRAMA

1. INTRODUÇÃO AO ESTUDO DE CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES RURAIS
 - 1.1. Importância das construções no meio rural

1.2. Construções rurais e suas finalidades agropecuárias
2. GRANDEZAS E UNIDADES DE BASE DO SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES
2.1. Unidades e medidas de massa
2.2. Unidades e medidas de comprimento
2.3. Unidades e medidas de área
2.4. Unidades e medidas de volume
2.5. Grafia dos nomes das unidades
2.6. Símbolos das unidades
2.7. Cálculos métricos
3. MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO
3.1. Materiais litóides
3.2. Produtos cerâmicos
3.3. Madeira
3.4. Outros produtos industriais
4. ETAPAS DE EXECUÇÃO DE OBRAS
4.1. Escolha do local
4.2. Projeto
4.3. Parte descritiva
4.4. Organização do canteiro de obras (praça de trabalho)
4.5. Pesquisa do subsolo
4.6. Terraplenagem - acerto do terreno
4.7. Locação da obra
4.8. Fundações
4.9. Alvenaria
4.10. Telhado
5. CÁLCULO DE MATERIAIS
5.1. Alicerce (Procedimento para cálculo de alvenaria e pedra)
5.2. Paredes (Procedimento para cálculo do pé direito)
5.3. Telhado (Procedimento para cálculo do telhado)
5.4. Aglomerado (Procedimento para cálculo do concreto)
6. TÉCNICAS CONSTRUTIVAS DE INSTALAÇÕES AGROPECUÁRIAS
6.1. Técnicas construtivas para instalações de gado de leite
6.2. Técnicas construtivas para instalações de suínos
6.3. Técnicas construtivas para instalações de aves
6.4. Técnicas construtivas para instalações de gado de corte
6.5. técnicas construtivas para instalações de ovinos e caprinos
6.5. Técnicas construtivas para conservação de forragem (silos)
6.6. Técnicas construtivas para instalações de biodigestores, cisterna para captação de água das chuvas, mandala e ambiente protegido
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas, Seminários, Aulas de campo e Visitas técnicas

AVALIAÇÃO	
Provas escritas, Relatório de atividades , Seminários e Trabalhos dirigidos	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
FALCÃO BAUER, L. A. Materiais de Construção. Ed. Livros técnicos e científicos, 1994. PEREIRA, M. F. Construções Rurais. Ed. Nobel, 2009, 330p. ROCHA, J. L. V. Guia do Técnico Agropecuário - Construções e Instalações Rurais. Instituto C. Ensino Agrícola, 2000,157p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
ABNT. NBR-6118. Cálculo e execução de obras de concreto armado. BAÊTA, F. C. et al. Ambiência em Edificações Rurais - conforto animal, Viçosa: UFV, 2010, 246p. FABICHAK, I. Pequenas construções rurais. São Paulo: Nobel, 1977, 118p. FERREIRA, R. A. Maior produção com melhor ambiente. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. PETRUCCI, E. G. R. Materiais de construção. 12 ed. Editora: Globo, 2003, 435p. SOUZA, J. L. M. Manual de construções rurais. Curitiba: DETR, 1997, 161p.	
Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: EXTENSÃO RURAL	
Código:	Curso: Técnico em Agropecuária
Carga Horária: 40 h	
Carga Horária aulas práticas:	
Número de Créditos: 2	
Código do pré-requisito:	

Semestre: 3º	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
História e Desenvolvimento da Extensão Rural no Brasil e no mundo; Métodos de Extensão Rural; Metodologia da Extensão Rural; Realidade da Extensão Rural no Brasil; Revolução Verde; Metodologias participativas e difusão das inovações tecnológicas.	
OBJETIVOS	
• Analisar o papel da Extensão Rural no processo de desenvolvimento da agricultura brasileira e suas relações com os demais instrumentos de Políticas públicas; • Estudar e compreender os modelos teóricos de difusão e adoção de inovação tecnológica, fazendo uma reflexão crítica, sobre as questões de comunicação; metodologia e planejamento da Extensão Rural brasileira; • Instrumentalizar o aluno através de seminários, debates, dias de campo e outros, dando condições para que exercitem o desenvolvimento das habilidades de transferência de inovações, fundamentais no trabalho de Extensão Rural; • Conhecer e praticar os métodos individuais e grupais de comunicação rural e difusão de inovações.	
PROGRAMA	
1. História e desenvolvimento da Extensão Rural no Brasil e no mundo; 2. Métodos e metodologia da Extensão Rural; Revolução verde; 3. Política Nacional Assistência Técnica Extensão Rural; 4. Realidade da Extensão Rural no Brasil e difusão das inovações tecnológicas	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas teóricas expositivas dialogadas, estudo dirigido (leitura de textos) e discussão em grupo, seminários em grupo e individuais e realização de trabalhos práticos, como Dias de Campo e Ações com a comunidade.	
AVALIAÇÃO	
Autoavaliações sobre os trabalhos realizados em grupo e avaliação coletiva da apresentação de seminários individuais. Participação em atividades de dia de campo.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
ALMEIDA, J.A. Pesquisa em Extensão Rural . Brasília: ABEAS, 1989. ALMEIDA, A.de.; CAMPOS G. W de. Extensão Rural – dos livros que a gente lê á realidade que ninguém vê . Porto Alegre: Cabral Editora Universitária, 2006. BORDENAVE, J. E.D. O que é comunicação rural . 3.Ed., S.P. : Brasiliense,1988. BRAGA, G.M. Metodologias de Extensão Rural . Viçosa, UFV, 1986.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	

BRASIL, Lei Nº 12.188, de 11 de JANEIRO de 2010. **Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária - PRONATER**, altera a Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências, Brasília, DF, jan 2010.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** 10 ed. SP.: Paze Terra, 1988.

OLINGER, G. **Como melhorar a eficácia da extensão rural no Brasil e na América Latina.** Brasília: EMBRATER, 1984.

SILVA, J.G. **O que é questão agrária?** 9.ed. SP.: Brasiliense, 1984.

SIMON, A. A . **A Extensão Rural e o novo paradigma.** Florianópolis: Epagri, 1996. 26 p.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: OVINOCAPRINOCULTURA

Código: _____ **Curso:** Técnico em Agropecuária

Carga Horária: 80 h

Carga Horária aulas práticas: 20 h

Número de Créditos: 4

Código do pré-requisito: _____

Semestre: 3º

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

Conhecer a importância sócio-econômica da ovinocaprinocultura e dos sistemas de criação, caracterizar as principais raças e suas peculiaridades, desenvolver técnicas de manejo alimentar, sanitário, reprodutivo, programar e orientar o manejo de instalações e equipamentos, além de conhecer e aplicar as técnicas de abate e as normas de comercialização bem como conhecer a legislação pertinente.

OBJETIVOS

- Caracterizar as principais raças de ovinos e caprinos oriundas do universo temperado e tropical;
- Conhecer o manejo zootécnico com visão do agronegócio da carne e do leite no molde internacional, nacional e regional;
- Estimular o senso crítico do aluno quando aos sistemas de produção;
- Capacitar os alunos na busca de soluções através da organização de informações para serem aplicadas em relação aos distintos sistemas de criação.

PROGRAMA

1. INTRODUÇÃO A OVINOCAPRINOCULTURA IDENTIFICAÇÃO EXTERIOR DE OVINOS E CAPRINOS

- 1.1. Histórico
- 1.2. Origem
- 1.3. Evolução do rebanho ovino e caprino
- 1.4. Aspectos socioeconômicos nacional e mundial

2. CARACTERÍSTICAS DE CADA ESPÉCIE

- 2.1. Aparência geral
- 2.2. Dentição
- 2.2. Gestação
- 2.3. Conformação externa dos animais

3. PRINCIPAIS RAÇAS

- 3.1. Origem
- 3.2. Aptidões
- 3.3. Características raciais

4. SISTEMAS DE CRIAÇÃO

- 4.1. Sistema extensivo
- 4.2. Sistema semi-intensivo
- 4.3. Sistema intensivo

5. ANATOMIA E FISIOLOGIA

- 5.1. Sistema digestório
- 5.2. Sistema respiratório
- 5.3. Sistema reprodutor masculino e feminino

6. ACLIMATAÇÃO

7. COMPORTAMENTO ANIMAL

8. SELEÇÃO DE REPRODUTORES E MATRIZES

9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

- 9.1. Condições ambientais locais
- 9.2. Orientação
- 9.3. Dimensionamento

10. MANEJO E PRATICAS NAS DIFERENTES FASES DE CRIAÇÃO 10.1. Cria 10.2. Recria 10.3. Terminação 10.4. Manejo de matrizes 10.5. Manejo de reprodutores 10.6. Manejo de ordenha 11. MANEJO SANITARIO 11.1. Medidas gerais de controle sanitario 11.2. Semiologia 11.3. Principais enfermidades que acomete ovinos e caprinos 12. ALIMENTOS E ALIMENTAÇÃO 12.1. Pastagens 12.2. Feno 12.3. Silagem 12.4. Concentrados 12.5. Resíduos agroindustriais 12.6. Hábito alimentar e ingestão do alimento 13. REPRODUÇÃO 13.1. Fisiologia do sistema reprodutor masculino e feminino da espécie 13.2. Ciclo estral 13.3. Montal natural 13.4. Inseminação artificial 14. MELHORAMENTO GENÉTICO 15. ABATE 16. CORTE COMERCIAIS
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas com auxílio de recursos audiovisuais, Seminários, Aulas práticas e Visitas técnicas
AVALIAÇÃO
Provas escritas, Relatório de atividades, Seminários e Trabalhos dirigidos
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
ANUALPEC 2002. Anuário da Pecuária Brasileira. São Paulo: FNP Consultoria 7 Comércio. 2002, 392. BOFILL, F.J. A Raça ovina ideal na Austrália e no Rio Grande do Sul. Guaíba: Agropecuária. 1997. 276p. COIMBRA FILHO, A. Técnicas de criação de ovinos. Guaíba: Agropecuária, 1992, 102p, 2ª edição

COOP, I. **Sheep and goat production**. Amsterdam: Elsevier. 1982.

EMBRAPA. **Enfermidades em caprinos – diagnóstico, patogenia, terapêutica e controle**. Brasília: EMBRAPA. 1976.

NUNES, I. J. **Cálculo e avaliação de rações e suplementos**. Belo Horizonte: FEP –MVZ ed., 1998, 185p.

RANDALL, D. BURGGGEREN, W. FRENCH, K. **Fisiologia animal: mecanismos e adaptações**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan. 4 ed, 2000, 729p.

RIBEIRO, S.D. A. **Caprinocultura: criação racional de caprinos**. São Paulo: Nobel. 1997. 320p.

SILVA SOBRINHO, A.G. da. **Criação de Ovinos**. Jaboticabal: FUNEP. 1998. 302p.

SILVA SOBRINHO, A.G. da. **Nutrição de Ovinos**. Jaboticabal: FUNEP. 258p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPRINOS E OVINOS., João Pessoa: Gráfica JB (Revista mensal – a partir de 1999)

INFORME AGROPECUÁRIO. **Alimentação de Ruminantes: Aproveitamento de Restos de Cultura e Resíduos Agroindustriais**. Belo Horizonte: EPAMIG, v.10, n. 119, 1984, 76p.

EMBRAPA - Série Técnica, Documentos e Boletim de Pesquisa Anais da Reunião da Sociedade Brasileira de Zootecnia

MOURA, J. C., PORTAS, A. A. **Encontro Sobre Caprinocultura**. Campinas: Sociedade Brasileira da Zootecnia. Anais., Campinas, 1983, 166p.

NUNES, I. J. **Cadernos técnicos de Veterinária e Zootecnia**. Belo Horizonte: Escola de Veterinária da UFMG. n. 33, 2000, 95p.

OLIVEIRA, N.M. Ed. **Sistemas de criação de ovinos em ambientes ecológicos do sul do Rio Grande do Sul**. Bagé: Embrapa. Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sul Brasileiros. 2003. 192p.

REVISTA O BERRO, Editora Agropecuária Tropical (a partir de 2000)

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. **A produção animal na visão dos brasileiros**. Piracicaba: FEALQ, 2001, 927p.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso	Direção de Ensino

_____	_____
-------	-------

COMPONENTE CURRICULAR: BOVINOCULTURA	
Código:	Curso: Técnico em Agropecuária
Carga Horária: 80 h	
Carga Horária aulas práticas:	
Número de Créditos: 4	
Código do pré-requisito:	
Semestre:	Nível: Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
A pecuária de leite e de corte no Brasil e no mundo. Características do agronegócio do leite e da carne bovina. Fisiologia da lactação, digestão e reprodução na vaca de leite. Raças leiteiras e de corte. Manejo e alimentação de bezerras, novilhas e vacas. Manejo reprodutivo e sanitário. Ordenha e qualidade do leite. Formulação de dietas e manejo nutricional. Estresse térmico e produção de leite. Sistemas informatizados de gerenciamento da propriedade leiteira. Instalações para pecuária de leite e corte. Sistemas de criação em gado de corte. Criação e manejo de bezerros de corte. Manejo de bovinos de corte em confinamento. Reprodução em gado de corte.	
OBJETIVOS	
• Compreender a importância da exploração econômica dos bovinos; • Obter conhecimentos sobre estudos e conceitos tecnológicos aplicados a atividade; • Executar e desenvolver experimentos, práticas de rotina e gerenciamento da atividade leiteira e de corte; • Aplicar técnicas de manejo voltadas para a exploração racional desses animais.	
PROGRAMA	
1. PRODUÇÃO DE LEITE NO BRASIL E NO MUNDO 1.1 Características do agronegócio do leite; 1.2 Índices de produtividade, evolução de preços do leite e derivados, comercialização de produtores lácteos; 1.3 O setor de produção de leite como fonte geradora de emprego e renda. 2. ASPECTOS ANATÔMICOS E FISIOLÓGICOS DOS BOVINOS 2.1 Digestão; 2.2 Reprodução;	

2.3. Lactação (Glândula mamária)

3. RAÇAS LEITEIRAS E DE CORTE

3.1 Conceito de vacas especializadas;

3.2 Principais raças utilizadas no Brasil;

3.3 Conformação e tipo em raças leiteiras e de corte.

4. CRIAÇÃO DE BEZERRAS E NOVILHAS

4.1 Sistemas de aleitamento e desmame;

4.2 Concentrado e volumoso para bezerros;

4.3 Manejo do bezerro após o desmame;

4.4 Criação de novilhas: dietas e ganhos de peso, puberdade, peso vivo e primeira concepção;

4.5 Vacinações;

4.6 Principais doenças de animais jovens;

4.7 Instalações;

4.8 Fatores que afetam a economia da atividade: Custo de criação do animal; Idade ao parto; número de cabeças mantidas na fazenda (interação entre os fatores possibilitam tomada de decisão);

4.9 Produção na primeira lactação;

4.10 estudo de caso

5. SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE LEITE

5.1 Conceituação;

5.2 Tipos de sistemas:

5.2.1 Extensivo;

5.2.2 Semi-intensivo e Intensivo;

5.3 Produção de leite a pasto;

5.4 Produção de leite em confinamento:

5.4.1- Estruturas físicas

6. MANEJO DE MATRIZES LEITEIRAS

6.1 Manejo alimentar em função do estágio da lactação;

6.2 Período de secagem;

6.3 Alimentação durante o pré-parto;

6.4 Formulação de dietas (volumoso e concentrado);

6.5 Manejo reprodutivo: parto, atividade reprodutiva no pós-parto, inseminação artificial, problemas reprodutivos, índices técnicos;

6.6 Vacinações;

6.7 Principais distúrbios metabólicos.

6.8 Instalações para criação de vacas secas e em lactação.

7. ORDENHA E QUALIDADE DO LEITE

7.1 Técnicas de ordenha;

7.2 Estratégias para o controle da mastite;

7.3 Terapia da Vaca seca;

7.4 Fatores que influenciam a qualidade do leite;

7.5 Instalações e equipamentos para ordenha;

7.6 Legislação IN 51;

7.7 Testes e análises do controle de qualidade do leite cru refrigerado.

8. SISTEMAS INFORMATIZADOS DE GERENCIAMENTO DA PROPRIEDADE LEITEIRA

8.1 Gestão dos dados produtivos e econômicos;

8.2 Estudo de caso: alimentação de um sistema (entrada de dados em um “software”);

8.3 Planejamento de atividades e cálculo de índices de produtividade de uma fazenda de leite.

9. ESTRESSE TÉRMICO E PRODUÇÃO DE LEITE

9.1 Efeitos do estresse térmico sobre a produção de leite e reprodução;

9.2 Práticas de manejo em situações de estresse térmico.

10. PLANEJAMENTO E PROJETOS

10.1 Conceituação;

10.2 Definição do negócio;

10.3 Estratégias de Produção;

10.4 Execução e Metas (Organograma e cronograma);

10.5 Indicadores de desempenho.

11. AGRONEGÓCIO E A CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA NO BRASIL E NO MUNDO

11.1 Exploração pecuária bovina no Brasil;

11.2 Caracterização da Região Nordeste;

11.3 Indicadores de Eficiência;

11.4 Situação mundial e nacional dos mercados de carnes;

11.5 Bases tecnológicas da pecuária no Brasil;

11.6 Sistemas de Produção;

11.7 Transformações ocorridas nas últimas décadas.

12. SISTEMAS DE CRIAÇÃO EM GADO DE CORTE

12.1 Sistema Extensivo: Principais características,

12.2 Sistema Intensivo;

12.3 Caracterização das fases de criação de bovinos de corte;

12.4 Cria (do nascimento a desmama): Práticas recomendadas, controle sanitário e creep feeding;

12.5 Recria (desmama até o início da vida reprodutiva): Técnicas utilizadas, controle sanitário e fêmeas destinadas a reprodução;

12.6 Terminação (engorda): Pasto e confinamento.

13. CRIAÇÃO E MANEJO DE BEZERROS DE CORTE

13.1 Contextualização em sistemas tropicais (baixa performance e alta mortalidade);

13.2 Práticas a serem consideradas no manejo de bezerros de corte: cuidados com a vaca gestante, cuidados com o bezerro e instalações;

13.3 Controle sanitário (principais vacinas, vermifugação e controle de carrapatos e berne).

14. MANEJO ALIMENTAR DE BOVINOS A PASTO

14.1 Pontos a serem observados: Distribuição de aguadas, oferta de forragem, possibilidades do pasto atender as exigências e separação por categorias;

14.2 Produção intensiva de bovinos a pasto: Pontos importantes para o sucesso (qualidade da pastagem, capacidade de suporte, adubação e animais);
 14.3 Uso de suplementos múltiplos na recria e terminação: Padrões de crescimento e sistemas de produção, suplementação nas águas e na seca, tipos de suplementos.
 14.4 Suplementação a pasto em semi-confinamento: Vantagens, passos fundamentais para o uso da suplementação, manejo da suplementação.

15. MANEJO DE BOVINOS DE CORTE EM CONFINAMENTO

15.1 Considerações gerais sobre confinamento de bovinos;
 15.2 Manejo sanitário: vacinações e controle de endo e ectoparasitas;
 15.3 Castração e descorna: Justificativas e formas de castração e de descorna;
 15.4 Pré-condicionamento ambiental: lotes homogêneos e dominância;
 15.5 Manejo alimentar: Pesagem dos animais, fase de adaptação, nível protéico da dieta, período pós adaptação.

16. REPRODUÇÃO EM GADO DE CORTE

16.1 Fatores que influenciam as taxas de reprodução;
 16.2 Eficiência reprodutiva do touro: Pontos a considerar na escolha de reprodutores;
 16.3 Eficiência reprodutiva da vaca: Seleção de fêmeas, visando aumentar a eficiência reprodutiva;
 16.4 Estação de monta.

17. INSTALAÇÕES PARA GADO DE CORTE E LEITE

17.1 Sala de ordenha, sala do leite, pista de alimentação, *Free stall*, *Tie stall*, currais de manejo;
 17.2 Centro de manejo e estruturas físicas para confinamento de engorda.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, Seminários, Aulas de campo, Aulas práticas (visitas e viagens técnicas) e Estudo de caso

AVALIAÇÃO

Provas escritas, Trabalhos dirigidos, Seminários e Relatório de atividades

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PEIXOTO, A. M. **Pecuária de Leite** – Fundamentos da Exploração Racional – FEALQ – 1989

FEALQ - Planejamento da Exploração, FE1998.

Bovinocultura de Corte; Fundamentos da Exploração Racional. FEALQ, 1986. 362 p.

Manual de Bovinocultura de Leite Editora: EMBRAPA - ANO 2010 - 608 páginas - ISBN 978-85-7776-097-8

Bovinocultura de Corte Vol. I e II Editora: FEALQ - ANO 2010 - 1510 páginas

Confinamento de Bovinos Editora : FEALQ – 184 páginas

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Embrapa Gado de leite. Disponível em: <<https://www.cnp-gl.embrapa.br>> Acesso em: 01 de novembro de 2017.

Embrapa Gado de Corte. Disponível em: <<https://www.cnp-gc.embrapa.br>> Acesso em: 01 de novembro de 2017.

Sociedade Brasileira de Zootecnia. Disponível em: <<https://www.sbz.or.br>> Acesso em: 01 de novembro de 2017.

Milk Point. Disponível em: <<https://www.milkpoint.com.br>> Acesso em: 01 de novembro de 2017.

Beef Point. Disponível em: <<https://www.beefpoint.com.br>> Acesso em: 01 de novembro de 2017.

Professor do componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
Coordenador do curso _____	Direção de Ensino _____