



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO  
TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO  
CAMPUS SANTO AUGUSTO**

Aprovado pela resolução nº 43 de 08 de outubro de 2008 do Centro Federal de Educação Tecnológica de Bento Gonçalves.

Reformulado pela Resolução nº 09/2011 do Conselho Superior de 07/02/2011.

Adequação conforme a Resolução - AD REFERENDUM 16/2011.

**Santo Augusto, RS, Brasil**

**2011**

## SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA.....	04
2. OBJETIVOS.....	06
3. DETALHAMENTO.....	06
4. REQUISITOS DE ACESSO.....	07
5. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	07
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	09
6.1 Estrutura curricular.....	09
6.2 Atividades Extraclasse.....	11
6.2 Estágio curricular.....	12
6.3 Atividades complementares.....	13
6.4 Ementário.....	13
7 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	40
8 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORMENTE DESENVOLVIDAS.....	40
9 OUTROS.....	40

**Presidente da República  
Dilma Rousseff**

**Ministro da Educação  
Fernando Haddad**

**Secretário da Educação Profissional e Tecnológica  
Eliezer Pacheco**

**Reitor do Instituto Federal Farroupilha  
Carlos Alberto Pinto da Rosa**

**Pró-reitora de Ensino  
Tanira Marinho Fabres**

**Diretor(a) Geral do Campus  
Marcos Valdemar Ruffo Goulart**

**Equipe Técnica  
Diretor(a) de Ensino do Campus  
Adriana Kemp**

**Coordenador(a) dos Cursos Técnicos  
Elaine Luiza Biachi Vione**

## **1. JUSTIFICATIVA**

Este projeto visa a implantação do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio a ser desenvolvido no Campus Santo Augusto, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, RS.

A região de abrangência do Campus Santo Augusto apresenta carência na oferta de educação profissional e um público alvo de cinco mil jovens e adultos que integram o ensino médio, na região celeiro, além da população indígena dos municípios de São Valério do Sul, Redentora e Tenente Portela e, dos reassentados do município de Chiapetta, Coronel Bicaco, Santo Augusto e Redentora, que somam a estes dados e inserem-se nas políticas de inclusão social.

Em decorrência de a região ter se especializado na produção de grãos, no período da década de 70 a 90, a estrutura produtiva pautou-se pela exportação da matéria-prima, acarretando no precário beneficiamento e, conseqüentemente, pouca agregação de valor. Neste contexto, um dos grandes desafios postos refere-se, não apenas em assegurar a diversificação da produção, na medida em que os grãos já não representam a mesma importância econômica, mas principalmente, em transformar a matéria-prima gerada na região através da agroindustrialização.

Importa destacar que o modelo agrícola pautado no binômio trigo e soja ocasionou forte impacto sobre o meio ambiente provocando erosão, compactação do solo, intenso uso de corretivos e defensivos agrícolas que comprometeram principalmente a fauna. Diante do exposto, a Emater local, ao elaborar seu planejamento estratégico, destacou a fruticultura (citrus, uva), o leite, a agroindústria e a olericultura como atividades capazes de melhorar a economia local, principalmente porque a agropecuária é a principal economia do município.

Portanto, a proposta de um curso técnico em Agropecuária, visa oportunizar a formação de profissionais voltados para a produção agropecuária, sempre com propósito de diversificação da produção rural, permitindo a subsistência do produtor rural e oportunizando a geração de emprego e renda aos trabalhadores da região.

## **ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS DA REGIÃO ABRANGIDA PELO CAMPUS SANTO AUGUSTO**

A região de abrangência é definida como Noroeste Colonial do Rio Grande do Sul, composta de trinta e sete municípios aqui relacionados: Ajuricaba, Alegria, Augusto

Pestana, Barra do Guarita, Barra Funda, Boa Vista do Buricá, Bom Progresso, Braga, Campo Novo, Catuípe, Chiapetta, Coronel Barros, Coronel Bicaco, Crissiumal, Derrubadas, Dois Irmãos das Missões, Esperança do Sul, Herval Seco, Humaitá, Ijuí, Independência, Inhacorá, Miraguai, Nova Candelária, Nova Ramada, Novo Barreiro, Palmeira das Missões, Redentora, Santo Augusto, São José do Inhacorá, São Martinho, São Valério do Sul, Sede Nova, Tenente Portela, Tiradentes do Sul, Três Passos e Vista Gaúcha.

A Região Celeiro como é chamada, situa-se no Vale do Rio Turvo e, é composta em sua maioria dos municípios que integram a Região Noroeste Colonial do Rio Grande do Sul (21 municípios) e segundo a Fundação de Economia e Estatística, Secretaria da Educação e Planejamento do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, apresentando um PIB superior a US\$ 1.200 mil, com uma participação de 3,05% no PIB estadual.

A principal atividade da Região é de serviços, destacando-se as vendas de Comércio Atacadista que detém 62% do total do comércio, concentrando-se nos Gêneros Produtos Alimentícios (78,10%) e Químicos (15,27%). Já o Comércio Varejista (38% do total) concentra-se nos gêneros pequenos mercados e, Supermercados (16,10%), Combustíveis e Lubrificantes (14,31%), Veículos (11,30%) e Máquinas, Aparelhos e Equipamentos Diversos (10,73%). Salienta-se ainda o setor Agropecuário que ocupa a quarta posição no “ranking” da produção lavoureira, representado principalmente, pela soja, trigo, milho e mandioca, respectivamente 43,09%, 30%, 12%, 76% do V.B.P. das lavouras da região.

A Indústria emprega 11,36 empregados por estabelecimento, concentrando-se no gênero produtos alimentícios que detém 72,04% do total de empregados do setor na região. Esta indústria representa 1,35% do total de empregados da Indústria no RS. O comércio varejista emprega em média 2,26 empregados, sendo os gêneros pequenos mercados e supermercados, tecidos e roupas, confecções e gêneros alimentícios em geral que concentram respectivamente 18,87%, 15,44% e 10,65% do total de empregados deste segmento na região. Destaca-se que este segmento detém 5,65% do total do emprego do Comércio Varejista no Estado. Já o Comércio Atacadista emprega em média 3,97 empregados, entre produtos alimentares e bebidas os que concentram respectivamente 40,17% e 25,67% do total de empregados deste segmento na região. Este comércio representa 3,03% do total de empregados do Comércio Atacadista do Rio Grande do Sul.

## **Princípios Norteadores da Educação Profissional de Nível Técnico**

Independente da área onde está inserida a formação profissional que o aluno esteja cursando, devem estar claro para toda a sociedade tanto interna quanto externa à Escola, quais são seus princípios norteadores, onde se podem destacar os seguintes:

- Valorização entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais;
- Independência e articulação com o ensino médio;
- Respeito aos valores estéticos, políticos e éticos;
- Desenvolvimento de competências para a laborabilidade;
- Flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização.

## **2. OBJETIVOS**

O Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio visa à formação de profissional habilitado para atuar, predominantemente junto às empresas rurais, ou como empreendedor, exercendo atividades de planejamento, execução e condução de projetos no ramo da produção vegetal e paisagismo e na área de produção animal.

Este curso visa oportunizar uma profissionalização rápida para que o aluno possa ingressar de imediato no mundo do trabalho, além de buscar através das disciplinas técnicas, a formação de um profissional capaz de desenvolver ações relacionadas à análise das características econômicas, sociais e ambientais, planejar, executar, acompanhar e fiscalizar todas as fases dos projetos agropecuários; administrar propriedades rurais; elaborar, aplicar e monitorar programas preventivos de sanitização na produção animal e vegetal; fiscalizar produtos de origem vegetal e animal; realizar medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais; atuar em programas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa; projetar e aplicar inovações nos processos de montagem, monitoramento e gestão de empreendimento, elaborar laudos, perícias, pareceres, relatórios de impacto ambiental e de incorporação de novas tecnologias; gerir projetos que envolvam a produção vegetal e animal.

## **3. DETALHAMENTO**

Denominação: Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio.

Título: Técnico em Agropecuária.

Carga Horária Total: 3640h

Modalidade: Seriado anual, totalizando 4 anos mais o estágio curricular obrigatório de 360 horas para integralização do currículo.

Turno de funcionamento: Diurno.

Vagas: 35 vagas em regime de uma entrada por ano.

#### **4. REQUISITOS DE ACESSO**

O ingresso no Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio se dá através de classificação em Processo Seletivo, definido em edital específico.

#### **5. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO**

O egresso do curso deverá ser capaz de:

- Estar preparado para a vida;
- Estar qualificado para a cidadania;
- Estar capacitado para o aprendizado permanente, em eventual prosseguimento dos estudos ou diretamente no mundo do trabalho;
- Analisar as características econômicas, sociais e ambientais, identificando as atividades peculiares da área a serem implementadas;
- Planejar, organizar e monitorar: exploração e o manejo do solo de acordo com suas características; alternativas de otimização dos fatores climáticos e seus efeitos no crescimento e desenvolvimento das plantas e dos animais; propagação em cultivos abertos ou protegidos, em viveiros e em casas de vegetação; obtenção e o preparo da produção animal; o processo de aquisição, preparo, conservação e armazenamento da matéria prima; os programas de nutrição e manejo alimentar em projetos zootécnicos; a produção de mudas (viveiros) e sementes;
- Identificar os processos simbióticos, de absorção, de translocação e os efeitos alelopáticos entre solo e planta, planejando ações referentes aos tratamentos das culturas;
- Selecionar e aplicar métodos de erradicação e controle de pragas, doenças e plantas daninhas, responsabilizando-se pela emissão de receitas de produtos agrotóxicos;
- Planejar e acompanhar a colheita e a pós-colheita;
- Identificar famílias de organismos e microorganismos, diferenciando os benéficos ou maléficos;

- Aplicar métodos e programas de reprodução animal e de melhoramento genético;
- Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na produção animal e vegetal;
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção agropecuária;
- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para a distribuição e comercialização de produtos;
- Projetar e aplicar inovações nos processos de montagem, monitoramento e gestão de empreendimento;
- Elaborar relatórios e projetos topográficos e de impacto ambiental;
- Elaborar laudos, perícias, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias.

### **Áreas de atuação**

O Técnico em Agropecuária pode exercer múltiplas funções dentro das organizações, como profissional liberal autônomo, empregado ou não, tanto em organizações públicas, como privadas.

Assim, pode exercer suas funções como Técnico em empresas rurais, na administração, produção, exploração, comercialização e prestação de serviços; empresas de assistência técnica, fomento e extensão rural; planejamento, assessoria e gerenciamento agropecuário; produção e classificação de sementes e mudas, empresas de reflorestamento, hortos florestais, parques, estações e reservas florestais; pesquisa agropecuária; instituições de ensino de técnicas e de práticas agrícolas, serviços de fiscalização de produtos animais e vegetais; instituições de crédito rural, carteiras agrícolas de banco; empresas de beneficiamento e de armazenamento de produtos agropecuários; escritórios de topografia, avaliação e perícias, empresas de aviação agrícola; empresas com atividades de jardinagem e urbanismo; empresas de produção, comércio e uso de fertilizantes, agrotóxicos, produtos para pecuária, implementos, equipamentos e máquinas de uso agropecuário; cooperativas de produção e serviços agropecuários; sindicatos rurais e dos trabalhadores rurais; escolas públicas e privadas, ministérios e secretarias municipais e estaduais da agricultura, órgãos como INCRA, IBAMA, CEPLAC E FEBEM e empresas como EMBRAPA e empresas públicas de assistência técnica e extensão rural; indústria florestal e zooindústrias de couro.

## **6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

### **6.1. ESTRUTURA CURRICULAR**



Matriz Curricular Agropecuária Integrado									
CURSO: TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA									
FORMA: INTEGRADA					ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2009				
TURNO: TARDE					CARGA HORÁRIA: 3200 horas				
ORGANIZAÇÃO SERIADA ANUAL									
DISCIPLINAS	1º ano (40 semanas)		2º ano (40 semanas)		3º ano (40 semanas)		4º ano (40 semanas)		CH total
	1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem	1º Sem	2º Sem	
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	2	2	2	2	2	2	2	2	320
Língua Estrangeira - Inglês	1	1	1	1					80
Língua Estrangeira - Espanhol					1	1	1	1	80
Educação Física	1	1	1	1	1	1			120
Educação Artística	1	1							40
Filosofia	1	1	1	1	1	1	1	1	160
Sociologia	1	1	1	1	1	1	1	1	160
Geografia	1	1	1	1	1	1			120
História	1	1	1	1	1	1			120
Matemática	2	2	2	2	1	1	2	2	280
Biologia	1	1	1	1	1	1			120
Física	2	2	2	1	1	1			180
Química	1	1	1	1	1	1			120
Morfologia e Fisiologia Vegetal	1	1							40
Morfologia e Fisiologia Animal	1	1							40
Climatologia Agrícola	1	1							40
Solos e Adubação	1	1							40
Jardinagem, Paisagismo e Floricultura	1	1							40
Olericultura e Plantas Medicinais			1	2					60
Máquinas Agrícolas			2	2					80
Nutrição Animal			1	1					40
Culturas Anuais I			2	2					80
Culturas Anuais II					2	1			60
Forragicultura					1	1			40
Produção de Ovinos e Caprinos					2	1			60
Produção de Aves de Postura e Corte					1	2			60
Topografia					1	2			60
Construções e Instalações Rurais					1	1			40
Extensão Rural							1	1	40
Gestão Ambiental							1	1	40
Gestão do Agronegócio							2	1	60
Agroenergia							1	1	40
Produção e Armazenagem de Sementes							1	1	40
Fruticultura e Silvicultura							2	2	80
Produção de Suínos							1	2	60
Produção de Animais de Grande Porte							2	2	80
Criações Alternativas							1	1	40
Irrigação e Drenagem							1	1	40
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>3200</b>
<b>Estágio Curricular Obrigatório</b>									<b>360</b>
<b>Atividades Complementares</b>									<b>80</b>
<b>Total de Aulas + Estágio Curricular Obrigatório + Atividades Complementares</b>									<b>3640</b>

Distribuição das Disciplinas por ano e suas respectivas cargas horárias

<b>1º ano (40 semanas)</b>				
<b>DISCIPLINAS</b>	<b>CH semanal</b>		<b>CH SA*</b>	<b>CH AEC**</b>
	<b>1º Sem</b>	<b>2º Sem</b>		
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	2	2	66h 36 min	13h 24min
Língua Estrangeira - Inglês	1	1	33h 18min	6h 42min
Educação Física	1	1	33h 18min	6h 42min
Educação Artística	1	1	33h 18min	6h 42min
Filosofia	1	1	33h 18min	6h 42min
Sociologia	1	1	33h 18min	6h 42min
Geografia	1	1	33h 18min	6h 42min
História	1	1	33h 18min	6h 42min
Matemática	2	2	66h 36 min	13h 24min
Biologia	1	1	33h 18min	6h 42min
Física	2	2	66h 36 min	13h 24min
Química	1	1	33h 18min	6h 42min
Morfologia e Fisiologia Vegetal	1	1	33h 18min	6h 42min
Morfologia e Fisiologia Animal	1	1	33h 18min	6h 42min
Climatologia Agrícola	1	1	33h 18min	6h 42min
Solos e Adubação	1	1	33h 18min	6h 42min
Jardinagem, Paisagismo e Floricultura	1	1	33h 18min	6h 42min
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>666</b>	<b>134</b>

<b>2º ano (40 semanas)</b>				
<b>DISCIPLINAS</b>	<b>CH semanal</b>		<b>CH SA*</b>	<b>CH AEC**</b>
	<b>1º Sem</b>	<b>2º Sem</b>		
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	2	2	66h 36 min	13h 24min
Língua Estrangeira - Inglês	1	1	33h 18min	6h 42min
Educação Física	1	1	33h 18min	6h 42min
Filosofia	1	1	33h 18min	6h 42min
Sociologia	1	1	33h 18min	6h 42min
Geografia	1	1	33h 18min	6h 42min
História	1	1	33h 18min	6h 42min
Matemática	2	2	66h 36 min	13h 24min
Biologia	1	1	33h 18min	6h 42min
Física	2	1	50h	10h
Química	1	1	33h 18min	6h 42min
Olericultura e Plantas Medicinais	1	2	50h	10h
Máquinas Agrícolas	2	2	66h 36 min	13h 24min
Nutrição Animal	1	1	33h 18min	6h 42min
Culturas Anuais I	2	2	66h 36 min	13h 24min
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>666</b>	<b>134</b>

<b>3º ano (40 semanas)</b>				
<b>DISCIPLINAS</b>	<b>CH semanal</b>		<b>CH SA*</b>	<b>CH AEC**</b>
	<b>1º Sem</b>	<b>2º Sem</b>		
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	2	2	66h 36 min	13h 24min
Língua Estrangeira - Espanhol	1	1	33h 18min	6h 42min
Educação Física	1	1	33h 18min	6h 42min
Filosofia	1	1	33h 18min	6h 42min
Sociologia	1	1	33h 18min	6h 42min
Geografia	1	1	33h 18min	6h 42min
História	1	1	33h 18min	6h 42min
Matemática	1	1	33h 18min	6h 42min
Biologia	1	1	33h 18min	6h 42min
Física	1	1	33h 18min	6h 42min
Química	1	1	33h 18min	6h 42min
Culturas Anuais II	2	1	50h	10h
Forragicultura	1	1	33h 18min	6h 42min
Produção de Ovinos e Caprinos	2	1	50h	10h
Produção de Aves de Postura e Corte	1	2	50h	10h
Topografia	1	2	50h	10h
Construções e Instalações Rurais	1	1	33h 18min	6h 42min
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>666</b>	<b>134</b>

<b>4º ano (40 semanas)</b>				
<b>DISCIPLINAS</b>	<b>CH semanal</b>		<b>CH SA*</b>	<b>CH AEC**</b>
	<b>1º Sem</b>	<b>2º Sem</b>		
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	2	2	66h 36 min	13h 24min
Língua Estrangeira - Espanhol	1	1	33h 18min	6h 42min
Filosofia	1	1	33h 18min	6h 42min
Sociologia	1	1	33h 18min	6h 42min
Matemática	2	2	66h 36 min	13h 24min
Extensão Rural	1	1	33h 18min	6h 42min
Gestão Ambiental	1	1	33h 18min	6h 42min
Gestão do Agronegócio	2	1	50h	10h
Agroenergia	1	1	33h 18min	6h 42min
Produção e Armazenagem de Sementes	1	1	33h 18min	6h 42min
Fruticultura e Silvicultura	2	2	66h 36 min	13h 24min
Produção de Suínos	1	2	50h	10h
Produção de Animais de Grande Porte	2	2	66h 36 min	13h 24min
Criações Alternativas	1	1	33h 18min	6h 42min
Irrigação e Drenagem	1	1	33h 18min	6h 42min
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>666</b>	<b>134</b>

**Total Geral:** 4 horas/dia x 5 dias/semana x 160 semanas = **3200 horas**

\* SA = horas/relógio em Sala de Aula (total curso = 4 anos x 666 h = 2664 h)

\*\* AEC = Atividade Extra Classe (total curso = 4 anos x 134 h = 536 h)

## **6.2 ATIVIDADES EXTRACLASSE**

Cada componente curricular terá 16,7% da sua carga horária a ser executada via atividades extra classe que serão definidas pelo responsável do componente curricular, cabendo ao mesmo a determinação das cargas horárias de cada atividade.

Todas as atividades extra classe deverão estar previstas no plano de trabalho do componente curricular e serão registradas em Diário de Classe específico ao componente curricular, para controle do responsável e cálculo da carga horária total do componente.

São consideradas atividades extra classe:

- Todas as atividades acompanhadas de responsável pelo componente curricular: saída de campo, dia de campo, visita técnica, aulas práticas em horários alternados.
- Todas as atividades sem acompanhamento de responsável pelo componente curricular: estudos dirigidos, entrevistas, relatórios, resenhas de artigos, entre outras atividades inerentes ao componente que possam ser desenvolvidas sem a presença do responsável.

Poderão ser consideradas atividades extra classe todas as atividades classificadas como complementares, desde que acompanhadas pelo responsável pelo componente curricular e não contabilizadas na carga horária destinada a atividades complementares.

Estas determinações serão válidas somente para os componentes curriculares executados a partir do ano letivo de 2011, até a extinção deste Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária, não tendo efeito retroativo para os anos anteriores a determinação do Conselho Superior desta instituição.

## **6.3 ESTÁGIO CURRICULAR**

O estágio curricular obrigatório, como parte integrante do Currículo dos Cursos Técnicos, possui carga horária de 360 horas, e pode ser realizado a partir do final do 2º ano do curso, quando da conclusão de, no mínimo, 50% da carga horária total de aulas do curso.

Com relação ao estágio curricular não-obrigatório será facultado ao aluno a sua realização a partir do seu ingresso no curso, desde que aprovada a proposta de estágio pela Seção de Estágios e após assinado termo de convenio entre a instituição de ensino e a empresa concessora de estágio e termo de compromisso entre o estagiário, a instituição

de ensino e a empresa concessora de estágio, conforme lei específica.

As demais diretrizes com relação a estágio obrigatório ou não-obrigatório seguirão a Lei nº. 11788/08 e o Regulamento de Estágios do Instituto Federal Farroupilha.

#### **6.4 ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

O aluno do curso técnico em agropecuária deve cumprir durante os 4 anos de sua formação, atividades complementares voltadas à área de agropecuária que somem 80 horas comprovadas. As atividades válidas como complementares, desde que não coincidentes com horário das aulas do curso, são:

- Seminários;
- Congressos;
- Visitas Técnicas;
- Workshops;
- Simpósios;
- Feiras;
- Mostras;
- Outros eventos técnicos avalizados pelos professores.

Requisitos para Obtenção do Título de Técnico em Agropecuária

Para obtenção do título de Técnico em Agropecuária, o aluno deve:

- Obter aprovação por nota e frequência em todas as matérias do curso;
- Ter o seu plano de estágio aprovado;
- Cumprir estágio curricular como estabelecido;
- Defender perante banca o seu relatório final de estágio e ser aprovado;
- Comprovar atividades complementares dentro do estabelecido.

#### **6.5 EMENTÁRIO**

Todas as ementas das disciplinas do curso Técnico em Agropecuária, seguindo o proposto pelo Sistema de Ensino Médio e Técnico Integrado, foram montadas procurando proporcionar o máximo de integração possível entre as diferentes disciplinas, com o cuidado de evitar a repetição de conteúdos entre disciplinas.

## LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA

Carga horária: 320h

### ***Ementa***

Reconhecimento das variações linguísticas e seus usos nos diferentes contextos comunicativos e o domínio da norma culta da língua nas situações pertinentes, a fim de interagir, criar, transformar, influenciar, produzir e valorizar o conhecimento, lendo e produzindo textos de diferentes gêneros, adequados aos objetivos comunicacionais, tanto na modalidade escrita quanto oral. O estudo da Literatura busca desenvolver conhecimento de leitura, escrita, argumentação e compreensão crítica dos fatos relacionados com a evolução do mundo nos seus aspectos antropológicos, históricos, culturais, sociais e políticos.

### ***Bibliografia Básica***

ABAUURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela. **Gramática – texto**: análise e construção de sentido. São Paulo: Moderna, 2009.

CEREJA, William Roberto, MAGALHAES, Thereza Cochar. **Português**: linguagens. Volume 1, 2 e 3. São Paulo: Atual.

\_\_\_\_\_. **Literatura Brasileira - Em Diálogo com Outras Literaturas e Outras Linguagens**. São Paulo: Atual.

FERREIRA, MAURO. **Aprender e Praticar Gramática** - Edição Renovada. São Paulo: FTD. 2007.

### ***Bibliografia complementar***

CADEMARTORI, Lígia. **Períodos Literários**. São Paulo: Ática, 1985.

HOUAISS, ANTONIO. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Objetiva, 2010.

MARTINS, DILETA SILVEIRA; ZILBERKNOP, LÚBIA SCLIAR. **Português Instrumental - De acordo com as Normas da ABNT**. São Paulo: Atlas, 2010.

SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. **Lições de texto**: leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.

VIANA, Antonio Carlos (Coord.). **Roteiro de Redação**: lendo e argumentando. São Paulo: Scipione, 1998.

## LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS

Carga horária: 80h

### ***Ementa***

Estabelecimento de contato e de aprendizagem da língua, sua cultura e a cultura dos países que a falam e utilização dessa em situações reais de interação, por meio de diferentes mídias e prevendo situações de atividades e de práticas sociais em que a linguagem se realiza.

### ***Bibliografia Básica***

ARAUJO, J. C. (Org.). **Internet e ensino**: novos gêneros, outros desafios. São Paulo: Editora Lucerna, 2007a. 282p.

BAZERMAN, C. **Gêneros textuais, tipificação e interação**. São Paulo: Cortez Editora, 2005. p.9-68.

KOMESU, F. Blogs e as práticas de escrita sobre si na Internet. In: MARCUSCHI, L.A; XAVIER, A.C. (Org.). **Hipertexto e gêneros digitais**: novas formas de construção do sentido. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004. p.110-119

### ***Bibliografia complementar***

CUNNINGHAM, S.; MOOR, P.; CARR, J. Cutting Edge. **Pre-intermediate**. England: Longmann, 2001.

HALLIDAY, M.A.K; MATTHIESSEN, C.M.I.M. **An Introduction to Functional Grammar**. 3d ed. London: Arnold, 2004.

MOTTA-ROTH, D. ; REIS, S.C.; MARSHALL, D. O gênero página pessoal e o ensino de produção textual em inglês. In: ARAÚJO, J.C. (Org.). **Internet e ensino: outros gêneros, novos desafios**. 1.ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007. p.126-143.

MOTTA-ROTH, D. Para ligar a teoria à prática: roteiro de perguntas para orientar a leitura/análise crítica de gênero. In: MOTTA-ROTH, D.; CABANAS, T.; HENDGES, G.R.(Org.). **Análise de textos e de discursos**: relações entre teorias e práticas, 2.ed. Santa Maria:PPGL – Editores, 2008a.

## LÍNGUA ESTRANGEIRA – ESPANHOL

Carga horária: 80h

### ***Ementa***

Estruturas básicas voltadas à interação sociocomunicativa com ênfase nas quatro habilidades: audição, fala, leitura e escrita. Noções gerais sobre a estrutura gramatical da língua espanhola – morfologia, sintaxe, ortografia básica, etc. Breve introdução sobre a origem e formação do idioma Espanhol ou castelhano. Noções gerais sobre a estrutura gramatical da Língua Espanhola – morfologia, sintaxe, ortografia. Saudações formais e informais. Sistema fonético e gráfico do espanhol. Compreensão auditiva. Leitura e compreensão de textos escritos. Produção oral e escrita básica.

### ***Bibliografia Básica***

ALADREN, Maria Del Carmen. **Español actual**: textos, gramática, ejercicios. [S.l.]. Sagra Luzzatto, [21--].

GONZALEZ HERMOSO, A. **Español lengua extranjera**: curso práctico. [S.l.]Edelsa, [21--].

MARTIN, Ivan Rodrigues. **Espanhol série Brasil**: ensino Médio, São Paulo: Ática, 2004, vol. Único.

MARTÍN, Ivan. **Espanhol série novo ensino médio**. São Paulo: Ática, 2007.

### ***Bibliografia complementar***

BARALO, Marta. **La adquisición del español como lengua extranjera**. Madrid: Arco/Libros, [21--].

FANJUN, Adrián. **Gramática y práctica de Español para brasileños: com respostas**. São Paulo: Moderna, 2005.

MATTEBON, Francisco. **Gramática comunicativa del español**. Madrid: Edelsa, 1998.

PERIS- MARTÍN, Ernesto; BAULENAS- SANS, Neus. **Gente 1,2,3**. Barcelona : Difusión, [21--].

UNIVERSIDAD ALCALA DE HENARES. **Señas**: diccionario para la enseñanza de la lengua. 3.ed. [Madrid]: WMF, 2010.

### EDUCAÇÃO FÍSICA

Carga horária: 120h

#### ***Ementa***

Estudo histórico-crítico das diferentes manifestações da cultura corporal de movimento, esportes, jogos, lutas, ginásticas, atividades rítmicas e expressivas; atividade física e saúde.

#### ***Bibliografia Básica***

DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. **Educação Física na escola**: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

GONZÁLEZ, Fernando J. Sistema de classificação dos esportes. In: REZER, Ricardo (Org.). **O fenômeno esportivo: ensaios crítico-reflexivos**. Chapecó: Argos, 2006.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida**: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 3ª Edição, Londrina: Midiograf, 2003.

#### ***Bibliografia complementar***

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2005.

KUNZ, Elenor. **Transformação didático-pedagógica do esporte**. 4. ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2001.

LASSIERRA, G.; PONZ, J. M.; ANDRÉS, F. de. 1013 **Ejercicios y juegos aplicados al balonmano** (vol. 1), Barcelona: Paidotribo, 1993.

TANI, Go; BENTO, Jorge O.; PETERSEN, Ricardo Demetrio de Souza (Org.). **Pedagogia do Desporto**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.



## EDUCAÇÃO ARTÍSTICA

Carga horária: 40h

### ***Ementa***

Estudo das noções básicas das linguagens da arte. Apreciação artística e abordagem da História da Arte e Cultura Visual relacionada ao meio sociocultural. Construção das formas artísticas e suas representações, dimensões expressivas e de significado. Análise técnica dos materiais e produção de trabalhos artísticos.

### ***Bibliografia Básica***

BENNETT, Roy. **Elementos Básicos da Música**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1990.

FUSARI, Maria F. de Rezende e FERRAZ, Maria Heloísa C. de T. **Arte na Educação Escolar**. São Paulo: Cortez, 1993.

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

\_\_\_\_\_ **Como e Por Que se Faz Arte**. 1ª ed. 7ª im. São Paulo: Ática Ltda, 2009.

PROENÇA, Graça. **Descobrimos a História da Arte**. 1ª ed. 7ª im. São Paulo: Ática Ltda, 2008.

### ***Bibliografia complementar***

ABRAHÃO, Luz Martins. **Música e Comunicação**. São Paulo: Nacional, volumes 1 a 4.

HERNÁNDEZ, Fernando. **Catadores da Cultura Visual**. Porto Alegre: Mediação, 2007.

JEUNESSE, Gallimard. **O Trabalho dos Escultores**. São Paulo: Melhoramentos, 1995.

MARTINS, Mirian C. F. D. (et al) **Didática do Ensino de Arte: a Língua do Mundo: Poetizar, Fruir e Conhecer a Arte**. São Paulo: FTD, 1998.

MAYER, Ralph. **Manual do Artista de Técnicas e Materiais**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

## FILOSOFIA

Carga horária: 160h

### ***Ementa***

Reflexão sobre leitura de textos e sobre autores relevantes na história da filosofia Ocidental. Contato com temáticas filosóficas que promovam o debate e ampliem sua compreensão sobre a realidade circundante e sua dimensão sócio-histórica. Com explicitação de nexos de articulação entre as teorias e as práticas e entre as ciências, as técnicas e as artes como forma de enriquecer a capacidade crítica e reflexiva do estudante sobre temas de interesse filosófico, bem como sobre o mundo contemporâneo.

### ***Bibliografia Básica***

ARANHA, Maria Lúcia A. de; MARTINS, Maria Helena P. **Filosofando**: introdução à Filosofia. 4 ed. São Paulo: Ática, 2009.

CHAUÍ, Marilena. **Filosofia**. São Paulo: Ática, 2009.

MARCONDES, Danilo. **Iniciação à história da filosofia**: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 13 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de filosofia**: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 6 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

### ***Bibliografia Complementar***

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

LALANDE, A. **Vocabulário técnico e crítico de filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de ética**: de Platão a Foucault. 4 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.

MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de linguagem**: de Platão a Foucault. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.

REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. **História da filosofia**. São Paulo: Paulus, 2006.

## **SOCIOLOGIA**

Carga horária: 160h

### ***Ementa***

Compreensão da sociedade, sua gênese e suas transformações. Com aprofundamento de algumas perspectivas teóricas sobre a sociedade e o indivíduo. Análise da dinâmica social: relações de poder, de classe, ideologia, cultura, instituições sociais. Como o homem cria e recria a sociedade, principalmente através do trabalho.

### ***Bibliografia Básica***

CARVALHO, Lejeune Mato Grosso de. (Org.) **Sociologia e Ensino em Debate**. Ijuí: Unijui, 2004.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. 10. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

FONTOURA, Amaral. **Introdução à Sociologia**. 5. ed. Porto Alegre: Globo. 1970.

TOMAZI, Nelson Dacio. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Atual. 8ª reimpressão. 2000.

JOHNSON, Allan G. **Dicionário de Sociologia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. 1997.

OLIVEIRA, Pécisio Santos de. **Introdução à sociologia**. 20. ed. São Paulo: Ática. 2001.

ORTEGA y GASSET, José. **A Rebelião das Massas**. Rio de Janeiro: Livro Ibero-Americano, 1971.

### ***Bibliografia complementar***

ADORNO, Sérgio. **Conflitudo e Violência**. Reflexões sobre a anomia na contemporaneidade. Tempo social; Rev. Social. USP. S. Paulo. pg. 19-47. maio de 1998.

DUPAS, Gilberto. **Ética e Poder na Sociedade da Informação**. 2ª ed. São Paulo: Unesp, 2001.

FORACCHI, Marialice Mencarini, Martins, José de Souza. **Sociologia e sociedade**. Editora LCT S.A. 1ª ed. 1997

## **GEOGRAFIA**

Carga horária: 120h

### ***Ementa***

Caracterização do Espaço geográfico: paisagem e território; Localização no espaço geográfico: coordenadas geográficas e fusos-horários; Cartografia; Geomorfologia; estrutura da Terra, dinâmica interna e externa do relevo; Climatologia; A água da Terra; A questão sócio-ambiental. Geografia humana e econômica explicita conceitos demográficos fundamentais; O crescimento demográfico e seus fatores; O crescimento da população, Teorias demográficas e desenvolvimento sócio-econômico.

### ***Bibliografia Básica***

ALMEIDA, L. M. A.; RIGOLIN, T. B. **Geografia: Novo Ensino Médio**. São Paulo: Ática, 2003.

\_\_\_\_\_. **Geografia Geral e do Brasil**. Vol. Único 1ª ed. São Paulo: Ática, 2005.

MAGNOLI, D.; ARAUJO, R. **Geografia Geral e Brasil: Paisagem & Território**. São Paulo: Moderna, 1999.

MOREIRA, I. **O espaço rio-grandense**. 3ª ed. São Paulo: Ática, 1999.

TEDESCO, J.C.; CARINI, J.J. **Conflitos agrários no norte gaúcho: 1960-1980**. Porto Alegre: E 2007.

### ***Bibliografia complementar***

COELHO, M. A. **Geografia Geral: O espaço natural e sócio-econômico**. São Paulo: Moderna, 1997.

DUARTE, P. A. **Escala: fundamentos**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1989.

HAESBAERT DA COSTA, R. **O Mito da desterritorialização**: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

IANNI, O. **Teorias da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995. LUCCHI, E. A. *Geografia: O Homem no Espaço Global*. São Paulo: Saraiva, 1997.

SANTOS, M. **A natureza do espaço – técnica e tempo – razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

VESENTINI, J. W. **Sociedade & Espaço**. São Paulo: Ática, 2000.

## HISTÓRIA

Carga horária: 120h

### ***Ementa***

Compreensão e análise da História Antiga, Medieval e Moderna como um conjunto de processo de curta, média e longa duração, reconhecendo os acontecimentos sociais como resultantes de um conjunto de ações humanas interligadas nos tempos e espaços do convívio social diferenciados, motivadas por desejos ou necessidades de mudanças e marcadas por disputas e confrontos entre indivíduos grupos e civilizações. Estudo da história mundial contemporânea como um período definidor de grandes transformações sócio-culturais, políticas e econômicas, cujos reflexos são sentidos nos dias atuais em nível mundial; Reflexão sobre a História do Brasil, destacando aspectos ou fatores determinantes da origem e formação do Estado brasileiro e os acontecimentos político-econômicos considerados paradigmáticos por definirem a estrutura socioeconômica da sociedade brasileira atual.

### ***Bibliografia Básica***

MOTA, Myriam Becho; Braick, Patrícia Ramos. **História das cavernas ao terceiro milênio**. 1.ed. v1,v2 e v3. São Paulo: Moderna, 2007.

ARRUDA, José Jobson de A.; PILETTI, Nelson. **Toda a História**. 12 ed. São Paulo: Ática, 2000.

COTRIM, Gilberto. **História Global**. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

MORAES, José Geraldo Vinci. **História: Geral e do Brasil**. 2. ed. São Paulo: Atual Editora, 2005

### ***Bibliografia complementar***

PEDRO, Antônio; LIMA, Lizanias de Souza. **História da Civilização Ocidental**. 1 ed. São Paulo: FTD, 2004.

SHIMIDT, Mário Furley. **Nova História Crítica**. 1 ed. São Paulo: Nova Geração, 2005. VICENTINO, Cláudio. **História Geral**. 6 ed. São Paulo: Scipione, 1996.

TEDESCO, João Carlos; CARINI, João (orgs.). **Conflitos Agrários no norte gaúcho – vol. – Passo Fundo: IMED, 2010.**

## MATEMÁTICA

Carga horária: 280h

### ***Ementa***

Desenvolvimento e utilização adequada na forma oral e escrita símbolos, códigos e nomenclaturas da linguagem científica articulando as várias áreas do conhecimento. Utilização da linguagem matemática para sistematizar, analisar, interpretar e representar eventos, fenômenos, experimentos, questões, textos e problemas do cotidiano na busca da argumentação e posicionamento crítico em relação a temas de ciência e tecnologia.

### ***Bibliografia Básica***

IEZZI, G. **Fundamentos de matemática elementar**. São Paulo: Atual, 2004. 11v.

GIOVANNI, J. R; BONJORNO, J. R. **Matemática completa**. São Paulo: FTD, 2002.

PAIVA, M. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2004. 3v.

DANTE, L. R. **Matemática**: contexto e aplicações. São Paulo: Ática, 2006. 3v.

### ***Bibliografia complementar***

IEZZI, G. **Matemática**. São Paulo: Atual, 1997.

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2004. 1v.

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2004. 2v.

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2004. 3v.

BONGIOVANNI, V.; VISSOTTO, O. R.; LAUREANO, J. L. T. **Matemática**. São Paulo: Bom livro, 1994.

## BIOLOGIA

Carga horária: 120h

### ***Ementa***

Introdução à Biologia e Origem da Vida. Citologia. Histologia e Fisiologia Animal e vegetal. Seres Vivos Classificação. Ecologia. Genética.

### ***Bibliografia Básica***

AMABIS, José Mariano & MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Fundamentos da Biologia Moderna**. Volume Único, 4. ed. São Paulo: Moderna.

\_\_\_\_\_. **Biologia**. Volume 1, 2 e 3. 3. ed. São Paulo: Moderna PLUS.

PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia**. Volume 1, 2 e 3. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005.

### ***Bibliografia complementar***

PESSOA, O. **Os caminhos da vida I: Biologia no ensino médio: Estrutura e ação** São Paulo: Scipione, 2001.

SATO, M. **Educação ambiental**. São Carlos: Rima, 2003. 66p.

### **FÍSICA**

Carga horária: 180h

### ***Ementa***

Interpretação e entendimento dos conceitos e leis da natureza que permitem conhecer os fenômenos que afetam a vida sobre a Terra e servem de suporte à compreensão de tecnologias contemporâneas, tais como os conceitos e leis da mecânica clássica, da mecânica dos fluidos, da ondulatória, da termodinâmica, da óptica e do eletromagnetismo. Estudo do impacto das tecnologias associadas às ciências naturais na sua vida pessoal, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social e ainda aplicação dessas tecnologias na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.

### ***Bibliografia Básica***

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de Física**. V. 1-3. São Paulo: Scipione, 2005.  
GASPAR, A. **Física**. V. 1-3. São Paulo, Ática, 2004.

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Física, de olho no mundo do trabalho**. Volume único para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2003.

NICOLAU, G. F.; TOLEDO, P.A.; RAMALHO JR., F.; IVAN, J. **Os Fundamentos da Física**. V. 1-3. São Paulo: Moderna, 1985.

### ***Bibliografia complementar***

GRAF. **Física GRAF**. V. 1-3. São Paulo: EDUSP, 1996.

AMALDI, U. **Imagens da Física: as idéias e as experiências do pêndulo aos quarks**. São Paulo: Scipione, 1995.

PENTEADO, P. C. M.; TORRES, C. M. A. **Física: ciência e tecnologia**. V. 1-3. São Paulo: Moderna, 2005.

BLACKWOOD, O.; HERRON, W. B.; KELLY, W. C. **Física na escola secundária** (tradução de José Leite Lopes e Jayme Tiomno). V. 1-2. São Paulo: Ed. Fundo de Cultura, 1961.

## QUÍMICA

Carga horária: 120h

### **Ementa**

Identificação dos elementos, substâncias e fenômenos químicos; Diferenciação do átomo, molécula e íon. Estudo das propriedades dos principais elementos químicos; Compreensão dos principais tipos de ligações químicas; das fórmulas químicas dos compostos iônicos e moleculares. Definição dos principais compostos inorgânicos e orgânicos.

### **Bibliografia Básica**

FELTRE, R; **Fundamentos de Química: Química, Tecnologia, Sociedade**. 4.ed, São Paulo:Moderna, 2005. v. único.

PERUZZO, Francisco Miragaia do; CANTO, Eduardo Leite. **Química na abordagem do cotidiano**. 3.ed.; São Paulo:Moderna, 2009, v. único.

### **Bibliografia Complementar**

CARVALHO, G. C. de;**Química Moderna**, 1.ed. São Paulo: Scipione, 2004, v. único.

LEMBO; **Química: realidade e contexto**. 3.ed. São Paulo:Ática, 2004, v.1,2,3.

SARDELLA, A. **Química**. 1.ed. São Paulo:Ática, 2005, Volume Único.

USBERCO, J; SALVADOR, E; **Química essencial**. 2.ed.; São Paulo:Saraiva, 2001, v. único.

## MORFOLOGIA E FISILOGIA VEGETAL

Carga horária: 40h

### **Ementa**

Órgãos das plantas: Transpiração, respiração e fotossíntese: Reguladores de crescimento.

### **Bibliografia Básica**

ANDRADE, V; DAMIÃO FILHO, C. F. **Morfologia vegetal**. São Paulo: UNESP, 1998.

CUTTER, E.G. **Anatomia vegetal: células e tecidos**. 2.ed. São Paulo: Roca,1986.

CUTTER, E.G. – **Anatomia vegetal: órgãos**. 2.ed. São Paulo: Roca,1986.

FERRI, M. G. **Fisiologia vegetal**. São Paulo: Pedagógica Universitária. 1979.

### **Bibliografia complementar**

CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. **Sementes: Ciência, tecnologia e produção**. 3. ed., Jaboticabal:FCAV, 1990.

ESAU, K. **Anatomia das plantas com sementes**. São Paulo: Edgard Blucher. 1974.

FERRI, M.G. **Botânica**: morfologia externa das plantas (organografia). 15. ed. São Paulo: Nobel, 1983.

FERRI, M.G. **Botânica**: morfologia interna das plantas (anatomia). 9. ed. São Paulo: Nobel, 1984.

NULTSCH, W. **Botânica geral**. 10. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

POPINIGIS, F. **Fisiologia da semente**. 2 ed., Brasília: AGIPIAN, 1985.

## MORFOLOGIA E FISILOGIA ANIMAL

Carga horária: 40h

### **Ementa**

Histórico da criação de animais. Conceitos básicos em zootecnia. Exterior dos animais domésticos. Noções de anatomia e fisiologia animal. Noções de melhoramento animal. Reprodução animal. Inseminação artificial. Noções de manejo nos sistemas de produção, de criação e itinerários zootécnicos. Sistemas de criação. Gestão de resíduos na criação animal. Importância do controle sanitário. Noções de doenças. Medicamentos e Vacinas. Procedimentos necessários à visita em criatórios. Procedimentos de coleta e envio de material para análise em laboratório. Legislação sanitária e conservação do meio ambiente.

### **Bibliografia Básica**

d'ARCE, R.D., FLECHTMANN, C. H. W. **Introdução à Anatomia e Fisiologia Animal**. São Paulo: Nobel, 1985, 186 p.

HAFEZ, E. S. E. **Reprodução Animal**. São Paulo: Manole, 1995, 6ª ed., 582 p.

AZOYER, M. e ROUDART, L. **História das Agriculturas do Mundo**. Lisboa: Instituto Piaget, 2001. 520 p.

MIES FILHO, A. **Reprodução dos Animais Domésticos e Inseminação Artificial**. Porto Alegre: Sulina, 2 volumes, 1975.

REECE, W. O. **Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos**. 3.ed. São Paulo: Roca, 2008.

### **Bibliografia complementar**

SCHMIDT-NIELSEN, KNUT. **Fisiologia Animal**: adaptação e meio ambiente. São Paulo: Santos, 1999, 5ª ed., 600 p. [591.1, S353f].

SILVA NETO, B. et al. **Sistemas Agrários do Rio Grande do Sul**: análise e recomendações de políticas. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2005.

SWENSON, M.J. (ed.). Dukes. **Fisiologia dos Animais Domésticos**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1996, 11ª ed.



## CLIMATOLOGIA AGRÍCOLA

Carga horária: 40h

### **Ementa**

O Sol e o Sistema Solar. Conceitos Básicos. Radiação Solar. Fotoperíodo. Temperatura. Água e Seca. Ambientes protegidos. Vento. Temperaturas extremas. Precipitação.

### **Bibliografia Básica**

AZEVEDO, A. C. de; DALMOLIN, R. S. D. **Solos e ambiente**: Uma introdução. Santa Maria-RS, Editora Palotti, 2004. 100p.

DAKER, A. **A água na agricultura**. Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos. 1987, 7ª ed., V.2, 408p.

REICHARDT, K. **A água na produção agrícola**. Piracicaba, McGraw-Hill, 1980. 119p.

VIANELLO, R. L., ALVES, A. R. **Meteorologia Básica e Aplicações**. Viçosa: UFV, 1991.

## SOLOS E ADUBAÇÃO

Carga horária: 40h

### **Ementa**

Histórico da Agricultura; Fatores de formação do solo. Conceito de perfil do solo. Propriedades físicas do solo. Propriedades químicas do solo. Leis da fertilidade. Os nutrientes essenciais. Análise físico-química do solo. Adubos. Técnicas de aplicação de insumos. Causas e conseqüências da exploração indevida do solo; Classes do solo. Práticas de conservação.

### **Bibliografia Básica**

BERTONI, J. ; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. São Paulo: Ed. Ícone, 1990, 393p.

BRASIL. **Levantamento de reconhecimento dos solos do Estado do Rio Grande do Sul**. Recife-PE, Ministério da Agricultura - Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (SNLCS), 1973. 431p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 1999. 412p.

SBCS/EMBRAPA. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 3 ed. Campinas

### **Bibliografia complementar**

AZEVEDO, A.C.; DALMOLIN, R.S.D. BERTONI, J. & LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. Piracicaba, Livrocere Ed., 1985. 32p.

EMBRAPA. **Centro Nacional de Pesquisa de solos. Manual de métodos de análise de solo**. 2.ed. Rio de Janeiro, 1997. 212p. (Documentos, 1).

FERREIRA, P.H.M. **Princípios de manejo e conservação do solo**. São Paulo, Nobel, 1979. 135p.

KIEHL, E. J. **Manual de edafologia**: Relações solo-planta. São Paulo-SP, Ceres, 1979. 262p.

MAZOYER, M. e ROUDART, L. **História das agriculturas do mundo**. Lisboa: Instituto Piaget, 2001. 520p

## JARDINAGEM, PAISAGISMO E FLORICULTURA

Carga horária: 40h

### **Ementa**

Definição das atividades de Floricultura, Jardinagem e Paisagismo, Importância econômica, social e ambiental; Técnicas de produção de plantas ornamentais. Infra-estrutura necessária. Ambiente. Propagação. Solos e substratos. Adubação. Tratos culturais. Tratamentos fitossanitários. Colheita e pós-colheita. Elaboração de projetos paisagísticos. Seleção de espécies para uso em projetos paisagísticos. Arborização urbana. Implantação e manutenção de jardins. Equipamentos para jardinagem.

### **Bibliografia Básica**

DEMATTE, M. E. S. P. **Princípios de Paisagismo**, Série Paisagismo 1, Unesp, Funep.Jaboticabal, 1997, 104p.

KAMPF, A. N. **Produção Comercial de plantas ornamentais**, Ed. Agropecuária, Guaíba,2000. 254p.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras** vol. 01 e 02: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 1002. 352p.

LORENZI, H. **Plantas ornamentais do Brasil**: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. Nova Odessa: Plantarum, 2001. 1088p.

### **Bibliografia complementar**

BARBOSA, J.G. **Produção comercial de rosas**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 200p.

EPAMIG. Informe Agropecuário - **Floricultura**. Belo Horizonte: v.26, n.227, 102p. (set.2005).

IBRAFLO. **Catálogo de produtos produtores de flores e plantas ornamentais dos Estados de Rio de Janeiro e São Paulo**. Organizado por C.E.F Castro e C. Nishi. Campinas,SP, 1996, 55 p.

LOPES, L.C.; BARBOSA, F.G. **Propagação de plantas ornamentais**. Viçosa, MG: UFV,1999. 46p. (UFV.Cardernos Didáticos, 41)

LORENZI, H. **Palmeiras do Brasil**. São Paulo: Ed. Plantarum, 1992.

PITTA, G. P. B. ; CARDOSO, E. J. B. N. CARDOSO, R.M.G. **Doenças das plantas ornamentais** . São Paulo : IBLC, 1990. 185p.

UFRGS. **Cadastro de produtores de flores e plantas ornamentais do Rio Grande do Sul. Porto Alegre:** Núcleo de Floricultura/UFRGS, 1996, 101 p.

## OLERICULTURA E PLANTAS MEDICINAIS

Carga horária: 60h

### ***Ementa***

Conceitos. Classificação das hortaliças. Métodos de propagação de hortaliça. Projetos das principais Culturas Oleráceas. Sistemas de irrigação na olericultura. Espécies vegetais de uso medicinal reconhecido. Plasticultura e hidroponia.

### ***Bibliografia Básica***

ANDRIOLO, J.L. **Olericultura Geral: princípios e técnicas.** Santa Maria: Ed. UFSM, 2002. 158p.

BRASIL PEREIRA PINTO, J.E. et alii. – **Compêndio de Plantas Medicinais.** Lavras: UFLA/FAEPE, 2000. 208p.

CHITARRA, M.I.F., CHITARRA, A.B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças:** fisiologia e manuseio. Lavras: ESAL-FAEPE, 1990. 293 p.

EPAGRI. **Plantas Medicinais.** CD da EPAGRI de Santa Catarina. Versão 1.0. Itajaí-SC.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo Manual de Olericultura:** Agrotecnologia Moderna na Produção e Comercialização de Hortaliças. Viçosa: UFV, 2003. 2ªed. 412p.

### ***Bibliografia complementar***

LORENZI, H. **Plantas Medicinais no Brasil:** nativas e exóticas cultivadas Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2002. 544p.

MAGALHÃES, J. R. **Diagnose de Desordens Nutricionais em Hortaliças.** Brasília: EMBRAPA-DPU, 1988. 64p.

ZAMBOLIM, I. et alii. **Controle Integrado das Doenças de Hortaliças.** Viçosa: Suprema Gráfica e Editora Ltda, 1997. 122p.

## MÁQUINAS AGRÍCOLAS

Carga horária: 80h

### ***Ementa***

Elementos de mecânica e mecanismos. Segurança na operação de máquinas agrícolas. Combustíveis e lubrificantes. Motores de uso agrícola. Tratores agrícolas. Máquinas para preparo do solo. Máquinas para semeadura e adubação. Máquinas para tratamentos culturais. Máquinas para colheita. Máquinas para a pecuária.

### ***Bibliografia Básica***

MACHADO, A. L. T., REIS, A. V. DOS, MORAES, M. L. B. de, ALONÇO, A. dos S. **Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais.** Pelotas: Editora e Gráfica da UFPel, 1996. 229p.

MORAES, M . L. B. de; REIS A. V. dos; TOESCHER, C. F.; MACHADO, A. L. T.  
**Máquinas para colheita e processamento dos grãos.** Pelotas: Editora e Gráfica da UFPel, 1996. 153p.

REIS A. V. dos; MACHADO, A. L. T; MORAES, M . L. B. de; TILLMANN, C. A. C.  
**Motores, tratores, combustíveis e lubrificantes.** Pelotas: Editora e Gráfica da UFPel, 1999. 400p.

### ***Bibliografia complementar***

MIALHE, L. G. **Manual de mecanização agrícola.** São Paulo: Editora Agronômica Ceres Ltda., 1974. 310p.

SILVEIRA, G. M. **O preparo do solo – implementos corretos.** Rio de Janeiro: Editora Globo, 1988. 243p.

SILVEIRA, G. M. **Os cuidados com o trator.** Rio de Janeiro: Editora Globo, 1987. 245p.

### NUTRIÇÃO ANIMAL

Carga horária: 40h

#### ***Ementa***

Alimentos. Classificação e funções dos nutrientes. Funcionamento do sistema digestório de ruminantes e não-ruminantes. Digestão e absorção de carboidratos, lipídios e proteínas. Vitaminas, minerais e aditivos: classificação e funções.

### ***Bibliografia Básica***

ANDRIGUETTO, J.M. et al. **Normas e Padrões de Nutrição e Alimentação Animal.** Curitiba, PR: Nobel. Revisão 2000/2001.

ANDRIGUETTO, J.M. et al. **Nutrição Animal/As Bases e os fundamentos da Nutrição Animal.** Os alimentos. São Paulo: Nobel, 1990. 4ª ed.IV.

ANDRIGUETTO, J.M. et al. **Nutrição Animal/Alimentação Animal.** São Paulo: Nobel, 1990. 4ª ed. 2v.

### ***Bibliografia complementar***

CAMPOS, J. **Tabela para cálculo de rações,** UFV, 1980.

PEIXOTO, R.R. **Nutrição e alimentação animal.** Ed. UFPEL, Pelotas-RS, 1988. 147p.

### CULTURAS ANUAIS I

Carga horária: 80h

#### ***Ementa***

Cereais (milho, trigo, triticale, cevada, centeio, aveia e arroz): introdução, classificação, descrição botânica, cultivares principais, condições edafoclimáticas, correção/adubação, sistemas de cultivo, plantio, tratos culturais, manejo integrado de pragas, doenças e plantas espontâneas, colheita e beneficiamento.

### ***Bibliografia Básica***

CONGRESSO BRASILEIRO DO ARROZ IRRIGADO,4.,2005, Santa Maria. **Arroz irrigado**: recomendações técnicas da pesquisa para o sul do Brasil. Santa Maria: SOSBAI, 2005.

CASTRO, Paulo R. C.; KLUGE, Ricardo A. **Ecofisiologia de cultivos anuais**: trigo, milho, soja, arroz e mandioca. São Paulo: Nobel, [ 200-?].

DOURADO NETO, Durval; FANCELLI, Antonio Luiz. **Produção de Milho**. 2. ed. Guaíba: Agropecuária, 2004.

FLOSS, Elmar Luiz. **Fisiologia das plantas cultivadas**: o estudo que está por trás do que se vê. Passo Fundo: UPF, 2004.

GASSEN, Dirceu N.; HAAS, Flávio D.; GASSEN, Flávio R. **Informativos técnicos cooplantio**: Plantio direto. Passo Fundo: Aldeia Norte, 2003.v.2

### ***Bibliografia complementar***

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO/COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO. **Manual de adubação e calagem para os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina**. 10. ed. Porto Alegre: SBCS, 2004.

VIDAL, Ribas. **Ação dos herbicidas**: Plantio direto. [s.l.]: Ed. Própria, 2002.

EMBRAPA. Sistemas de produção. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/>>. Acesso em: 05 jul 2011.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO- MAPA: Política agrícola. Disponível em <<http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso em: 05 jul. 2011.

CULTURAS ANUAIS II

Carga horária: 60h

#### ***Ementa***

Leguminosas/Oleaginosas (soja, feijão, girassol, colza, canola): introdução, classificação, descrição botânica, cultivares principais, condições edafoclimáticas, correção/adubação, sistemas de cultivo, tratos culturais, manejo integrado de pragas, doenças e plantas espontâneas, colheita e beneficiamento, secagem, armazenamento, comercialização.

### ***Bibliografia Básica***

BONATO, E. R. **Estresses em soja**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2000.

CASTRO, Paulo R. C.; KLUGE, Ricardo A. **Ecofisiologia de cultivos anuais**: trigo, milho, soja, arroz e mandioca. São Paulo: Nobel, [ 200-?].

DOURADO NETO, Durval; FANCELLI, Antonio Luiz. **Produção de Feijão**. Guaíba: Agropecuária, 2000.

COMISSÃO ESTADUAL DE PESQUISA DE FEIJÃO. Recomendações técnicas para cultivo no Rio Grande do Sul 2002/03. Porto Alegre: FEPAGRO, 2003.

FLOSS, Elmar Luiz. **Fisiologia das plantas cultivadas**: o estudo que está por trás do que se vê. Passo Fundo: UPF, 2004.

GASSEN, Dirceu N.; HAAS, Flávio D.; GASSEN, Flávio R. **Informativos técnicos cooplantio**. Plantio direto. Passo Fundo: Aldeia Norte, 2003.v.2.

### ***Bibliografia complementar***

REUNIÃO DE PESQUISA DE SOJA DA REGIÃO SUL, 2008, Santa Maria. **Indicações técnicas para a cultura da soja no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina**. Santa Maria: Orium, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO/COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO. **Manual de adubação e calagem para os Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina**. 10. ed. Porto Alegre: SBCS, 2004.

VIDAL, Ribas. **Ação dos herbicidas**: Plantio direto. [s.l.]: Ed. Própria, 2002.

EMBRAPA. Sistemas de produção. Disponível em:  
<<http://sistemasdeprodução.cnptia.embrapa.br/>>. Acesso em: 05 jul 2011.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO- MAPA: Política agrícola. Disponível em <<http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso em: 05 jul. 2011.

### FORRAGICULTURA

Carga horária: 40h

#### ***Ementa***

Interações clima-solo-planta-animal na produção forrageira. Composição química e valor nutritivo das forrageiras. Métodos de estabelecimento de pastagens. Caracterização e manejo de gramíneas e leguminosas anuais e perenes, hibernais e estivais. Conservação e forragem.

### ***Bibliografia Básica***

CARAMBULA, M. **Pasturas naturales mejoradas**. Buenos Aires: Editorial Hemisferio Sur .

CARAMBULA, M. **Producción y manejo de pasturas sembradas**. Buenos Aires: Editorial Hemisferio Sur. 1977.

MORAES, Y. J. B. **Forrageiras: conceitos, formação e manejo**. Guaíba: Editora Agropecuária, 1995.

### ***Bibliografia complementar***

ROCHA, G. L. de. **Ecosistemas de Pastagens**. Piracicaba: FEALQ, [200-?].

SANTOS, H. P **Principais forrageiras para integração lavoura pecuária, sob plantio direto, nas regiões planalto e missões do Rio Grande do sul.** Passo Fundo: Embrapa Trigo. 2005.

## PRODUÇÃO DE OVINOS E CAPRINOS

Carga horária: 60h

### **Ementa**

Introdução e generalidades. Raças. Produtos ovinos e caprinos. Instalações e equipamentos. Manejo reprodutivo. Manejo produtivo. Manejo nutricional. Melhoramento genético. Manejo sanitário.

### **Bibliografia Básica**

AZARINI, M.; PONZONI, R. **Aspectos modernos de la producción ovina.** Montivideo: Universidad de la Republica. 1971. 197 p.

COIMBRA FILHO, A. **Técnicas de criação de ovinos.** 2ªed. Guaíba: Agropecuária. 1985. 102 p.

MEDEIROS, L.P. et. al. **Caprinos:** Princípios básicos para sua exploração. Brasília: EMBRAPA-CPAMN/SPI. 1994. 177p.

NUNES, J.F. **Produção de caprinos leiteiros:** Recomendações técnicas. Maceió: EPEAL/CODEVASF. 1985. 85p.

OLIVEIRA, N. R. M.; MORAES, J. C. F.; BORBA, M. F. S. **Alternativas para incremento da produção ovina no sul do Brasil.** Bagé: CPPSUL-ADTT. 1995.

### **Bibliografia complementar**

OSÓRIO, J.C.S.; OSÓRIO, M. T. M.; OLIVEIRA, N. M. **Produção de carne na raça Ideal.** Pelotas: Editora da UFPEL. 1997. 57 p.

REY, R. W. P. **Bases para um bom manejo do rebanho ovino de cria.** Guaíba: Agropecuária. 1976. 49 p.

RIBEIRO, S.D.A. **Caprinocultura:** Criação Racional de Caprinos. São Paulo, Nobel, 1997, 317p.

SOBRINHO, A. G. S. **Nutrição de Ovinos.** São Paulo: Funep. 258 p. SOBRINHO, A. G. S. **Produção de Ovinos.** São Paulo: Funep 210 p.

## PRODUÇÃO DE AVES DE POSTURA E CORTE

Carga horária: 60h

### **Ementa**

Avicultura de Corte. Avicultura de Postura. Aves alternativas.

### **Bibliografia Básica**

PINHEIRO, M.R. (Org.). **Ambiência e instalações na avicultura industrial.** Campinas: Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 1995. 175 p. (Coleção Facta).

PINHEIRO, M.R. (Org.). **Fisiologia da digestão e absorção das aves**. Campinas: Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 1994. 176 p. (Coleção Facta).

PINHEIRO, M.R. (Org.). **Fisiologia da reprodução de aves**. Campinas: Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 1994. 142 p. (Coleção Facta).

PINHEIRO, M.R. (Org.). **Manejo de frangos de corte**. Campinas: Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 1994. 174p. (Coleção Facta).

PINHEIRO, M.R. (Org.). **Manejo de matrizes**. Campinas: Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 1994. 198 p. (Coleção Facta).

### ***Bibliografia complementar***

LANA, G. R. Q. **Avicultura**. Recife: UFRPE, 2000.

MACARI, M. **Água na Avicultura Industrial**. Jaboticabal : FUNEP,1994.

MARQUES, D. **Fundamentos básicos de incubação industrial**. São Paulo: CASP, 1994. 143 p.

MORENG, R e AVENS, J. S. **Ciência e Produção de Aves**. São Paulo : Rocca,1990.

TORRES, A. P. **Alimentos e Nutrição de Aves Domésticas**. São Paulo: Nobel,1990.

### TOPOGRAFIA

Carga horária: 60h

#### ***Ementa***

Conceito, Importância e Aplicabilidade. Materiais e equipamentos topográficos. Planimetria. Medidas diretas e indiretas de distâncias. Alinhamentos e transposição de obstáculos com trena e baliza. Medidas angulares. Métodos de levantamentos planimétricos. Cálculo de áreas. Altimetria. Representação do relevo do terreno. Açudagem. Noções de Sistemas de Informações Geográficas.

#### ***Bibliografia Básica***

ABNT. NBR 13133: **Execução de levantamento topográfico – procedimento**. Rio de Janeiro: ABNT,1994.

BORGES, A. C. **Topografia aplicada à Engenharia Civil**. 3ª reimpressão. São Paulo: E. Blücher, 1999,v. 1 e 2.

ERBA, DIEGO ALFONSO. **Topografia para estudantes de Arquitetura, Engenharia e Geologia**. São Leopoldo, Editora UNISINOS, 2003.

#### ***Bibliografia complementar***

LOCH, C.; CORDINI, J. **Topografia contemporânea: Planimetria**. Editora da UFSC,1995.



## CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES RURAIS

Carga horária: 40h

### **Ementa**

Introdução às construções rurais. Planejamento de construções e instalações. Benfeitorias de uso geral. Construções e instalações zootécnicas. Construções para cultivos protegidos. Construções diversas.

### **Bibliografia Básica**

BIANCA, J. B. **Manual do Construtor**. Rio de Janeiro, Ed. Globo, 1990.

BANET. **Benfeitorias de uso Geral**, [www.banet.com.br](http://www.banet.com.br). 18.10.2007.

BORGES, ALBERTO DE CAMPOS. **Prática de pequenas construções**, São Paulo, Ed. Edgar Blüder, 5ªed. Revista, 2000, - vol.I e II.

CARNEIRO, ORLANDO. **Construções Rurais**. 9ª ed. São Paulo, Ed. Nobel, 1981.

### **Bibliografia complementar**

PEREIRA, M. F. **Construções Rurais**. São Paulo: Ed. Nobel, 1999.

SCHMITT, C. **Orçamentos para construção civil**. Porto Alegre: UFRGS/CPGEC, 1991.

## EXTENSÃO RURAL

Carga horária: 40h

### **Ementa**

Extensão e sociologia rural. Fundamentos básicos da Extensão rural. Agricultura brasileira. Crédito rural brasileiro. Formação da renda rural. Agricultura orgânica X agricultura convencional X transgênicos. Organização de eventos direcionados para a agricultura. Fazendo a Extensão e a Sociologia Rural.

### **Bibliografia Básica**

ARANHA, Maria e MARTINS, Maria. **Filosofando: Introdução à filosofia**. 2ª ed. São Paulo, SP: Moderna, 1993.

BAREMBLITT, Gregório. **Compêndio de análise institucional e outras correntes: teoria e prática**. 5ª ed. Belo Horizonte, MG: Instituto Felix Guattari, 2002.

BORDENAVI, J. E. D. **O que é comunicação rural?** S. Paulo, Brasiliense, 1983.

BRASIL. Ministério do Meio-Ambiente. **Lei Federal Nº 9.795 de 27 de abril de 1999**: Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: 1999.

BRASÍLIA. Ministério da Justiça, Secretaria de Estado dos Direitos Humanos. **Direitos humanos no cotidiano**: manual. 2ª ed. Brasília, DF, 2001.

FREIRE, PAULO. **Extensão ou Comunicação**. Rio de Janeiro, 10ª ED. Editora Paz e Terra, 1988.

### ***Bibliografia complementar***

MEKSENAS, PAULO. **Sociologia**. SP, Cortez, 1990.

MOURA, José C; NETTO, Victor A. Ferrão. **Estratégias para o Desenvolvimento Agrário**: Anais do 2º Congresso Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural. Piracicaba, FEALQ, 2005.

SOUZA, Ivan Freire de. **Agricultura Familiar na Dinâmica da Pesquisa Agropecuária**, Brasília, Embrapa, 2006.

### **GESTÃO AMBIENTAL**

Carga horária: 40h

#### ***Ementa***

Ecossistema. Processos de decomposição. Ciclos biogeoquímicos globais. Técnicas Experimentais aplicadas a vermicompostagem. Sistemas de produção agropecuários. Tecnologias empregadas na diminuição do impacto ambiental causado pelos sistemas de produção.

### ***Bibliografia Básica***

BRAGA et al. **Introdução à engenharia ambiental**. 1999. 420p.

HUBER, A. C. K. **Estudo da mesofauna (ácaros e colêmbolos) e macrofauna (minhocas) no processo da vermicompostagem**. Pelotas, 2003, 77p. Dissertação (Mestrado em Ciências), Universidade Federal de Pelotas, 2003.

KIEHL, E. J. **Fertilizantes Orgânicos**. Editora Agronômica Ceres Ltda., São Paulo, SP, 492p, 1985.

KIEHL, E. J. **Manual de Compostagem “Maturação e qualidade do composto”**. Piracicaba. 171 p., 2002.

### ***Bibliografia complementar***

LANDGRAF, M. D.; MESSIAS, R. A.; REZENDE, M. O. **A importância ambiental da vermicompostagem: Vantagens e aplicações**. Editora Rima, São Carlos, SP, 106 p., 2005.

ODUM, E. P. **Fundamentos de Ecologia**. Editora Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 901 p., 2004.

SIQUEIRA, J. O.; MOREIRA, F. M. S. **Biologia e Bioquímica do solo**. Lavras, UFVA/FAEPE, 291 p., 2002.

TOWNSED, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em Ecologia**, Editora ARTMED, Porto Alegre, RS, 592 p., 2006.

## GESTÃO DO AGRONEGÓCIO

Carga horária: 60h

### ***Ementa***

Introdução a Economia. Oferta e procura. Estruturas de mercado. Teoria da produção. Custos e receitas. Noções de macroeconomia. Política de crédito agrícola. Administração Rural. Planejamento. Políticas de recursos humanos. Sistemas de qualidade. Conceitos mercadológicos

### ***Bibliografia Básica***

ANDRADE, JOSÉ GERALDO de. **Administração Rural – Introdução à Administração Rural**. 1ª ED. Lavras, UFLA/FAEPE, 1996.

BULGACOV, SÉRGIO. **Manual de Gestão Empresarial**. SP, Atlas, 1999. Constituição Brasileira, 1988.

LIMA, ARLINDO PRESTES DE; BASSO, NILVO; NEUMANN, PEDRO SELVINO et al. **Administração da unidade de produção familiar. Modalidades de trabalhos com agricultores**. 2ª ED. Ijuí, UNIJUI, 2001.

MARIAN, JOSÉ CARLOS. **Contabilidade Rural**. 2ª ED. SP, Atlas, 1991.

MEGIDO, JOSÉ LUIZ T. **Marketing & Agribusiness**. 3ª ED. SP, Atlas, 1998.

ROSSETTI, JOSÉ PACHOAL. **Introdução à Economia**. 18º ED. São Paulo, Atlas, 2000.

### ***Bibliografia complementar***

SANTOS, GILBERTO JOSÉ DOS. et al. **Administração de Custos na Agropecuária**, 3ª ED. SP, Atlas, 2002.

SOUZA, R.; GUIMARÃES, J.M.P.; VIEIRA, G.; MORAIS, V.A. & ANDRADE, J.G. de. **A Administração da Fazenda**. São Paulo: Globo, 1992.

VASCONCELOS, MARCO ANTONIO SANDOVAL de. **Economia Micro e Macro**. 2º ED. São Paulo, Atlas, 2001.

## AGROENERGIA

Carga horária: 40h

### ***Ementa***

Histórico do uso de energia na agricultura. Estado da arte do uso de fontes de energia renováveis no Brasil. Plano Nacional de Agroenergia. Formas de utilização de energias renováveis em nível de propriedade e comunidade rurais.

### ***Bibliografia Básica***

AZEVEDO, D.M.P. & LIMA, F.E. **O agronegócio da mamona no Brasil**. Campinas Grande: EMBRAPA/CNPA, 2001. 350p.

CÂMARA, G.M. & CHIAVEGATO, E.J. **O agronegócio das plantas oleaginosas: algodão, amendoim, girassol e mamona**. Piracicaba: ESALQ/LPV, 2001. 204p.

INFORME AGROPECUÁRIO. **Produção de oleaginosas para biodiesel**. Belo Horizonte, v. 26, n. 229, 2005.

OLIVEIRA, ANTÔNIO JORGE; RAMALHO, JOSÉ. **Plano Nacional de Agroenergia 2006-2011**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Produção e Agroenergia. 2. ed. Ver. –Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 110 p.

### ***Bibliografia complementar***

SYS, P. A. Cenários tecnológicos. In: **Ampliação da oferta de energia através da biomassa**. São Paulo: FIESP/CIESP, 2001.

SACHS, I. Da civilização do petróleo a uma nova civilização verde. IN. **Revista Estudos Avançados** 19 (55). São Paulo. USP. 2005.

## PRODUÇÃO E ARMAZENAGEM DE SEMENTES

Carga horária: 40h

### ***Ementa***

Legislação e normas de produção de sementes. Morfologia e embriologia de sementes. Produção de sementes. Secagem e beneficiamento de grãos e sementes. Armazenamento de grãos e sementes. Análise de sementes.

### ***Bibliografia Básica***

BRASIL. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Secretaria Nacional de Defesa Vegetal. **Regras para Análise de Sementes**. Brasília: MAPA. 1992.

CARAMBULA, M. **Producción de semillas de plantas forrajeras**. Montevideo. Hemisferio Sur, 1981.

CARVALHO, N.M. de **A secagem de sementes**. 2. ed. São Paulo: FUNEP. 2005.

CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. **Sementes: Ciência, tecnologia e produção**. 3. ed., Jaboticabal: FCAV, 1990.

FERREIRA, A. G.; BORGUETTI, F. (orgs.) **Germinação: do básico ao aplicado**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

LORINI, I.; MIKE, L.H. SCUSSEL, V.M. **Armazenagem de grãos**. Campinas: Instituto biogênese. 2002.

MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de sementes de plantas cultivadas**. Piracicaba: FEALQ. 2005.

### ***Bibliografia complementar***

PESKE, S. T.; ROSENTHAL, M. D.; ROTA, G. R. M. **SEMENTES: fundamentos científicos e tecnológicos**. Pelotas: UFPEL. 2003.

POPINIGIS, F. **Fisiologia da semente**. 2 ed., Brasília: AGIPIAN, 1985.

PUZZI, D.; NAVAR, A. **Abastecimento e Armazenagem de Grãos**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, [200-?].

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Departamento de Produção Vegetal. Comissão Estadual de Sementes e Mudas do Estado do Rio Grande do Sul (Porto Alegre, RS). **Normas e padrões de produção de sementes para o estado do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, 1998.

ROMERO, F.B. **Semillas**: biología e tecnología. Madrid: Ediciones Mundi-prensa. 1989.

## FRUTICULTURA E SILVICULTURA

Carga horária: 80h

### ***Ementa***

Importância, econômica, ecológica e social da fruticultura e silvicultura. Perspectivas e limitações da Fruticultura e silvicultura. Planejamento e implantação de pomar e de florestas exóticas e nativas. Plantio. Controle fitossanitário. Manejo do pomar e de florestas. Propagação sexuada e assexuada. Implantação de viveiros. Frutíferas. Espécies florestais. Colheita, classificação e armazenamento.

### ***Bibliografia Básica***

BRETAUDEAU, J. **Podas e enxertias das árvores de frutos**. [s.l.]: Biblioteca Agrícola Litexa, 1985.

BRICKEL, C. **A Poda**. Portugal: Publicações europa-América, 1979.

CARNEIRO, J. G. A. **Produção e Controle de Qualidade de Mudas em florestais**. Curitiba: UFPR/FUPEF, 1995.

CHITARRA, M.I.F., CHITARRA, A.B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças**: fisiologia e manuseio. Lavras: ESAL/FAEPE, 1990.

### ***Bibliografia complementar***

GALVÃO, A. P. M. (ed.) **Reflorestamento De Propriedades Rurais Para Fins Produtivos E Ambientais: Um guia para ações municipais e regionais**. Colombo: EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisas Florestais. 2000.

GOMES, P. **Fruticultura Brasileira**. São Paulo: Nobel, 1975.

HOSOKAWA, R. T.; MOURA, J. B.; CUNHA, U. S. **Introdução ao Manejo e Economia de Florestas**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 1998.

YAMAZOE, G.; VILAS BOAS, O. **Manual De Pequenos Viveiros Florestais**. São Paulo: Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 2003.

## PRODUÇÃO DE SUÍNOS

Carga horária: 60h

**Ementa**

Origem do suíno. Instalações e equipamentos. Sistemas de Produção. Principais raças. Manejo e práticas. Alimentação/Nutrição dos Suínos. Reprodução Suína. Melhoramento Genético. Manejo sanitário. Manejo dos dejetos. Controle Zootécnico

**Bibliografia Básica**

BERTOLIN, A. **Suínos**. Curitiba: Lítero-Técnica, 1992. 302p.

CAVALCANTI, S.S. **Produção de Suínos**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1984. 453p.

CAVALCANTI, S.S. **Suinocultura dinâmica**. Belo Horizonte : FEP/MVZ Editora. 2000.494p.

**Bibliografia complementar**

EMBRAPA-CNPSA -**Simpósio sobre Granulometria de Ingredientes e Rações para Suínos e Aves**. Anais /Concórdia, SC: EMBRAPA-CNPSA, 1998. Descrição: 74p.

SOBESTIANSKY, J. ET AL. **Suinocultura intensiva**: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1998. 388p.

PRODUÇÃO DE ANIMAIS DE GRANDE PORTE

Carga horária: 80h

**Ementa**

Bovinos Leiteiros. Bovinos de Corte. Equinos.

**Bibliografia Básica**

GONZÁLEZ, F.H.D. **Uso do leite para monitorar a nutrição e metabolismo de vacas leiteiras**. Ed. Félix H.D. González et al., Porto Alegre, 2001.

JARDIM, P.O.C., PIMENTEL, M.A. **Bovinos de Corte**. Pelotas: Editora da UFPEL. 185 p. 1998.

LUCCI, C.S. **Nutrição e Manejo de Bovinos Leiteiros**. São Paulo: Editora Manole Ltda. 1997. 169 p.

MEYER, H. **Alimentação de cavalos**. São Paulo:Varela. 1995.

NEIVA, R.S. **Produção de bovinos leiteiros**. Lavras: UFLA, 2000. 514p.

**Bibliografia complementar**

THOMASSIAN, A. **Enfermidades dos cavalos**. São Paulo:Varela. 1990.

TISSERAND, J. L. **Alimentação prática do cavalo**. São Paulo: Andrei. 1983.

TORRES, A. P.; JARDIM, W. R. **Criação do cavalo e outros equinos**. 3ª ed. São Paulo: Nobel. 654p. 1987.

TORRES, R. V. **Cavaleiro e cavalo na equitação**. Guaíba: Agropecuária. 168 p.

WOTER, R. **Alimentacion del Caballo**. Zaragoza: Acribia. 1975.

## CRIAÇÕES ALTERNATIVAS

Carga horária: 40h

### **Ementa**

Piscicultura. Cunicultura. Apicultura.

### **Bibliografia Básica**

ANDRIGUETTO, J.M. et al. **Nutrição Animal/As Bases e os fundamentos da Nutrição Animal. Os alimentos**. São Paulo: Nobel, 1990. 4ª ed.IV.

ANDRIGUETTO, J.M. et al. **Nutrição Animal/Alimentação Animal**. São Paulo: Nobel, 1990. 4ª ed. 2 v.

IBAMA, 1994, 195p. SIPAÚBA-TAVARES, L.H. **Limnologia aplicada à piscicultura**. Boletim Técnico nº 1, FUNEP, Jaboticabal, SP, 1994, 72p.

### **Bibliografia complementar**

PROENÇA, C.E.M. e BITTENCOURT, P.R.L. **Manual de piscicultura tropical**.

VALENTI, W.C. (Editor). **Aquicultura no Brasil. Bases para um desenvolvimento sustentável**. Brasília: CNPq/Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000, 399p.

WIESE, H. **Apicultura – novos tempos**. 2ed. Guaíba: Agrolivros, 2005.

WOYNAROVICH, E & HORVAT, L. **A propagação de peixes de águas tropicais**. Manual de extensão. Ed. FAO CODEVAS/CNPq. Brasília, 220p.

## IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

Carga horária: 40h

### **Ementa**

Introdução à irrigação e drenagem. Medição de vazão. Água para irrigação. Manejo da irrigação. Métodos de irrigação. Drenagem dos solos. Sistemas de drenagem. Drenos.

### **Bibliografia Básica**

BARRETO, Geraldo Benedito. **Irrigação: Princípios, métodos e práticas**. Campinas: Instituto Campineiro de ensino agrícola. 1974, 185p.

BERNARDO, S. **Manual de Irrigação**, UFV., Imprensa Universitária, Viçosa, 1994, 596p.

DAKER, A. **A água na agricultura**. Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos. 1987, 7ª ed., V.2, 408p.

### **Bibliografia complementar**

HILLEL, D. **Solo e água, fenômenos e princípios físicos**. Porto Alegre, Editora EMMA, 1970. 231p.

MILLAR, A.A. **Drenagem de terras agrícolas**: bases agronômicas. Editerra editorial, Brasília, 1988, 306p.

REICHARDT, K. **A água na produção agrícola**. Piracicaba, McGraw-Hill, 1980. 119p.

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

A avaliação do rendimento escolar do aluno, em cada disciplina ou bloco de conteúdos, é realizada conforme critérios estabelecidos pelo Instituto Federal Farroupilha.

## **8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORMENTE DESENVOLVIDAS**

De acordo com a Lei Federal 9394/96 “o conhecimento adquirido na educação profissional, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos”. De acordo com o artigo 11 da Resolução CNE/CEB 4/99, os conhecimentos e experiências anteriores poderão ser aproveitados, desde que diretamente relacionados ao currículo do curso adquiridos:

- No Ensino Médio;
- Em qualificações profissionais e etapas ou módulos de Nível Técnico ou Superior
- Concluídos em outros cursos;
- Em cursos de Educação profissional de nível básico, mediante avaliação do aluno;
- No trabalho ou por outros meios informais, mediante avaliação do aluno;
- Adquiridos e reconhecidos em processos formais de certificação profissional.

Para que isso ocorra, o aluno deverá apresentar um requerimento ao Campus, no prazo máximo de 15 dias após o início do ano/semestre letivo e aguardar o deferimento ou não do Departamento Pedagógico para dispensa da(s) disciplina(s) ou agendamento de avaliações.

## **9. OUTROS**

Os casos omissos neste Plano de Curso serão analisados pela Direção de Ensino do Campus Santo Augusto e deliberados pelo Conselho Superior do Instituto Federal Farroupilha.