

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
GRADUAÇÃO DE AGRONOMIA



Paraguaçu Paulista
ABRIL/2011

ÍNDICE

	Páginas
1. PERFIL INSTITUCIONAL	3
2. CURSO DE AGRONOMIA	4
2.1. Introdução	4
2.2. Concepção do curso	5
2.2.1. Objetivos	6
2.2.2. Perfil do profissional	7
2.2.3. Estrutura curricular	9
2.2.4. Ementário e bibliografia	15
2.2.5. Avaliação	66
2.2.6. Estágios/ Prática profissional	67
2.2.7. Atividades complementares	68
2.2.8. Trabalho de conclusão de curso	69
2.2.9 .Monitoria	70
3. DOCENTES DO CURSO	73
4. ADMINISTRAÇÃO PEDAGÓGICA E COORDENAÇÃO DO CURSO	76
5. POLÍTICAS DE PESQUISA	76
5.1. Apresentação	76
5.2. Diretrizes	77
5.3. Objetivo	77
5.4. Articulação entre pesquisa e iniciação científica	78
5.5. Regulamento da comissão de pesquisa	78
6. PLANO INSTITUCIONAL DE EXTENSÃO	83
6.1. Concepção da extensão	83
6.2. Política	84
6.3. Organização, Administração e Financiamento da Extensão	85
6.4. Áreas de Atuação	85
7. ESTRUTURA DE APOIO DIDÁTICO	85
8. BIBLIOTECA	89

1. PERFIL INSTITUCIONAL

A Faculdades Gammon – FAG, resultado da unificação da antiga Escola Superior de Agronomia de Paraguaçu Paulista (ESAPP) e Faculdade de Ciências Gerenciais (FACIG), mantida pela **Fundação Gammon de Ensino**, criada em 1970, objetivando a instalação de cursos superiores, traz uma tradição de ensino em Ciências Agrárias com o curso de Agronomia, instalado em 1974, reconhecido pelo Decreto nº 81.760 de 06/06/1978, e com o curso de Zootecnia que teve início no ano de 1987; reconhecido pela Portaria Ministerial 1.174, de 11/08/1994. Está localizada no município de Paraguaçu Paulista, na Região Oeste do Estado de São Paulo. O campus urbano está situado em área privilegiada da cidade, com 120.000m², onde se encontram instaladas as estruturas essenciais para funcionamento do curso de Engenharia Agrônômica.

No decorrer deste período, com suas atividades nas áreas de Ensino-Pesquisa-Extensão, constituiu uma excelente infra-estrutura como salas de aulas, laboratórios didáticos e prestação de serviços à comunidade, departamentos, áreas destinadas à realização de aulas práticas e pesquisa, além da de uma propriedade rural com 286 hectares, denominada “Fazenda Modelo”, distando 2,0 km do “campus” urbano, onde são desenvolvidas atividades agropecuárias diversificadas para que as necessidades didáticas e pedagógicas possam ser supridas e complementadas.

Pela sua atuação, a FAG vem se constituindo cada vez mais, num elemento modificador do meio agropecuário, levando tecnologia e gestão do agronegócio, interagindo com os produtores rurais, de várias formas, através da realização de cursos de extensão, treinamentos práticos, palestras técnicas e de orientação geral.

Dentro desse espírito, coloca à disposição da população regional sua estrutura física, recursos didático-pedagógicos e pessoal. Dessa maneira interage com a comunidade oferecendo aos seus alunos e professores a oportunidade de aprender e ensinar através de problemas que precisam de solução. Essa linha de conduta imprime ao ensino ministrado o perfil da Instituição, caracterizado pela realidade da agropecuária brasileira. Assim forma-se profissionais competentes para atuar nos mais diversos setores do agronegócio, ocupando cargos de destaque no cenário Nacional, com conhecimento eclético, permitindo-lhes adaptações imediatas e eficientes às inúmeras condições que irão enfrentar no desempenho de suas funções.

Dentre os objetivos propostos, a FAG tem contribuído de modo significativo para o engrandecimento do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, integrando-se de forma globalizada a outros setores especializados.

Atualmente, como estratégia para equacionamento das questões relacionadas ao ensino, em que um novo perfil de profissional está sendo exigido, convênios e parcerias estão sendo ampliados, como forma de garantir a excelência no desempenho institucional e a sua integração com o mercado de trabalho.

2. CURSO DE AGRONOMIA

2.1. INTRODUÇÃO

A Instituição, com base nos estudos e pesquisas desenvolvidas por seus dirigentes, apresenta este documento de forma a sistematizar as políticas e diretrizes que nortearão as atividades da FAG no tocante ao Curso de Agronomia.

Este projeto não visa engessar a forma do Curso apresentado, mas sim, direcionar suas ações. Ciente de que alterações e atualizações deverão ocorrer sempre que se julgar necessário, a fim de apresentar um curso que forme profissionais atualizados e capacitados para exercerem suas atividades, com uma visão holística e voltada para o desenvolvimento, colaborando com a preservação do meio ambiente, ou seja, cidadãos conscientes de seus deveres para com a sociedade.

Para tanto, é necessário uma mão-de-obra qualificada, capaz de desenvolver o processo produtivo da cadeia agropecuária em todas as suas etapas, construindo uma agricultura e uma pecuária que não destruam a própria riqueza ambiental que as viabiliza e que sejam exercidas com critérios e procedimentos apropriados à realidade regional e às necessidades do país.

Uma produção agropecuária auto-sustentada é o desafio para essa região do país e isso é altamente dependente de conhecimento e de tecnologia. O curso de Agronomia, além de formar e capacitar mão-de-obra especializada, também gera novas tecnologias e processos de produção agropecuária.

As condições gerais para o curso de Agronomia, são as seguintes:

- ✓ Formação de profissionais Bacharéis em Agronomia;
- ✓ Oferecimento de 120 vagas anuais de ingresso, distribuídas em 3 turmas de 40 alunos, sendo duas em período integral e uma em período noturno;

- ✓ Duração mínima do curso: 4 (quatro) anos (8 semestres) para turma em período integral e 5 (cinco) anos (10 semestres) para turma em período noturno;
- ✓ Duração máxima de 7 (sete) anos (14 semestres) para turma em período integral e 9 (nove) anos (18 semestres) para turma em período noturno;
- ✓ Carga Horária Total do Curso de 4.140 horas, sendo 3.600 horas em disciplinas, 300 horas de Atividades Complementares e 240 horas de Estágio Supervisionado;
- ✓ A carga horária máxima semanal de cada termo é de 30 horas para período integral e 24 horas para período noturno;
- ✓ O Estágio Supervisionado a ser realizado durante as férias entre o antepenúltimo e o penúltimo e/ou entre o penúltimo e o último semestres letivos – Validade de 1 (um) ano. Estágio curricular optativo: Residência 1 (um) semestre letivo exclusivo, após a integralização dos créditos;
- ✓ Trabalho de Conclusão de Curso: Trabalho de Iniciação Científica ou Monografia, sob orientação docente. A apresentação deverá ser feita no penúltimo semestre letivo, sendo a definição da linha de pesquisa e professor orientador, a partir do 3º ou 4º termo.

2.2 CONCEPÇÃO DO CURSO

2.2.1 OBJETIVOS

OBJETIVOS GERAIS:

- ✓ Oferecer formação generalista em Agronomia, considerando as demandas regionais e nacionais, baseadas no Agronegócio Brasileiro e a realidade fundiária nacional;
- ✓ Promover a formação do Engenheiro Agrônomo atentando para valores técnicos, éticos e humanitários no exercício de suas atribuições;
- ✓ Estimular a reflexão e criação para fortalecer o processo crítico na formação em Engenharia Agrônômica;
- ✓ Oferecer ensino voltado às novas tecnologias e inserido no processo de globalização;
- ✓ Estimular a interdisciplinaridade no Curso de Agronomia, entre as disciplinas do próprio curso e dos outros cursos também, para que seja formado um

FACULDADES GAMMON - FAG
Curso de Agronomia

profissional eclético e com consciência da realidade;

- ✓ Incentivar a participação dos egressos na vida acadêmica e nas periódicas análises e reformulações do projeto político-pedagógico do curso.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Ensino:

- ✓ Promover um ensino básico adequado às demandas técnicas;
- ✓ Oferecer uma formação profissional generalista que abranja todas as áreas do saber da Engenharia Agrônoma, em especial, mas não unicamente, as áreas de Microbiologia e Biotecnologia, Fitopatologia, Entomologia Agrícola, Manejo de Plantas Daninhas, Produção Vegetal, Adubação e Nutrição Mineral de Plantas, Manejo e Gestão Ambiental, Mecanização Agrícola, Marketing e Economia do Agronegócio, Extensão Rural;
- ✓ Estimular o exercício da prática agrônoma através de estágios curriculares e atividades extracurriculares, visitas técnicas;
- ✓ Incentivar a realização de eventos acadêmicos (palestras, cursos e semanas acadêmicas);
- ✓ Inserir tópicos de educação ambiental no ensino da Engenharia Agrônoma, especialmente na área de Produção Vegetal, em suas diversas fases.

Pesquisa:

- ✓ Definir o perfil científico do curso de Agronomia, considerando a realidade regional e nacional;
- ✓ Estimular o desenvolvimento de projetos de pesquisa nas mais diversas áreas do conhecimento;
- ✓ Estimular a participação de alunos em projetos e eventos de iniciação científica;
- ✓ Incentivar a Residência Agrônoma.

Extensão:

- ✓ Otimizar e ampliar as atividades de extensão desenvolvidas no curso, com especial atenção a base prática dos Laboratórios e visitas técnicas;
- ✓ Incentivar a participação dos alunos nos projetos de extensão ligados à Agronomia;
- ✓ Publicar os dados obtidos pela Pesquisa, a fim de socializar os resultados tanto para a sociedade acadêmica quanto para os profissionais da área.

2.2.2 PERFIL DO PROFISSIONAL

A idéia que norteia a FAG na definição do perfil do profissional que pretende ao formado no curso de Agronomia baseia-se nas novas Diretrizes Curriculares a partir da Parecer CES/CNE 306 de 07 de outubro de 2004, e da Resolução CES/CNE 01 de 02 de fevereiro de 2006, que é formar um profissional com:

I – sólida formação científica e geral que os possibilite a absorver e desenvolver tecnologia;

II – capacidade crítica e criativa na identificação tomada de decisão e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade;

III – compreensão e tradução das necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, sócio-econômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilização racional os recursos disponíveis, além de conservação o equilíbrio do ambiente; e

IV – capacidade para adaptação flexível, crítica e criativa às novas situações.

O bacharel em Agronomia formado pela FAG terá plena condição de exercício profissional, por apresentar as seguintes competências e habilidades:

a) projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;

- b) realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e / ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;
- c) atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;
- d) produzir, conservar e comercializar alimentos, fibras e outros produtos agropecuários;
- e) participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;
- f) exercer atividades de docência, pesquisa e extensão no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- g) enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo do trabalho, adaptando-se a situações novas e emergentes;

A formação pretendida tem que ser sólida e abrangente de forma que os profissionais egressos desse curso tenham desenvolvido uma visão crítica reflexiva, interpretativa, com espírito observador, apto ao exercício consciente de sua profissão, sendo capazes de contribuir para o desenvolvimento da agropecuária. Portanto, é necessário que haja coerência e sustentações “do fazer e do saber” do profissional diante das novas perspectivas impostas pelo desenvolvimento da ciência e da tecnologia.

O Engenheiro Agrônomo da FAG deve ser um profissional comprometido com o social, não sendo suficiente apenas reconhecer e questionar as desigualdades sociais, mas que se posicione de modo efetivo e crítico junto aos grupos socialmente organizados, objetivando a melhoria das condições de vida da população, da mesma forma, também deve ser comprometido com o aspecto ambiental, de modo a promover o desenvolvimento de uma agropecuária que seja sustentada e ambientalmente segura.

2.2.3 ESTRUTURA CURRICULAR

O conjunto de atividades acadêmicas necessárias para a integralização do curso de Agronomia oferecido pela FAG, bem como a sua distribuição ao longo dos semestres letivos do curso, visa à formação do Engenheiro Agrônomo generalista, com sólidos conhecimentos para o exercício da profissão e consciência cidadã.

O Curso foi concebido e adequado de forma que o aluno seja estimulado a exercer sua capacidade crítica e reflexiva, desenvolver sua capacidade de estruturar e contextualizar problemas e buscar soluções alternativas, evitando o excesso de centralização do processo de ensino no professor, aproveitando o conhecimento prévio de cada aluno. No decorrer do Projeto Pedagógico do Curso, procura-se a aplicação de conceitos que seguem uma lógica apropriada, impedimentos quanto a cargas horárias excessivas e trabalhos de modo a evitar a fragmentação de conteúdos, bem como uma grade curricular flexível para a melhor formação do aluno. Essa flexibilidade proporciona melhor adequabilidade de conteúdos e de habilidades segundo as demandas impostas pelo ambiente acelerado de mudanças do conhecimento e pelo dinamismo do mercado de trabalho.

Os componentes curriculares obrigatórios são imprescindíveis para propiciar, ao Profissional em formação o lastro de conhecimentos, competências e habilidades requeridas. As atividades complementares são passíveis de escolha pelo estudante entre eventos e atividades independentes, que venham a trazer subsídios à sua formação, realizados por órgãos internos ou entidades externas à faculdade.

A Instituição oferece uma excelente infra-estrutura com: salas de aulas, laboratórios didáticos necessários à formação do aluno, além da “Fazenda Modelo”, que se caracteriza por uma propriedade rural com 286 hectares. A Fazenda Modelo dista 2,0 Km do Campus e nela são desenvolvidas atividades agropecuárias diversificadas, atendendo eficientemente a parte didática e pedagógica, e onde são desenvolvidas pesquisas por docentes e discentes.

A Matriz Curricular das disciplinas para o Curso de Agronomia foi elaborada de modo a alcançar plenamente a formação profissional pretendida pela FAG, que é um profissional com:

- ✓ sólida formação básica, científica e tecnológica relacionada aos sistemas

FACULDADES GAMMON - FAG
Curso de Agronomia

agropecuário e agroindustrial;

- ✓ capacidade de adaptar-se a funções diversas na área e ter consciência de que a formação requer atualização continuada;
- ✓ capacidade de tomar decisões técnicas e administrativas em empresas, cooperativas, associações e outras formas de organização econômica e social;
- ✓ compreensão dos processos agroecológico, agropecuário e agroindustrial para diagnosticar problemas e propor soluções dentro da realidade socioeconômica;
- ✓ capacidade de análise crítica e visão holística do processo de desenvolvimento em base sustentável
- ✓ compreensão da realidade histórica, política e social, sendo capaz de atuar como agente de modificação;
- ✓ capacidade de valorizar e respeitar o meio-ambiente;
- ✓ espírito empreendedor, senso ético e capacidade para trabalhar em equipe.

A seguir são apresentadas as Matrizes Curriculares do Curso de Graduação em Agronomia oferecido pela FAG:

TURMA EM PERÍODO INTEGRAL - MATRIZ CURRICULAR - 2011

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA	HORÁRIA
		SEMANAL	SEMESTRAL
	1º TERMO	30	450
AGN-11	Química Geral e Analítica	6	90
AGN-12	Biologia Celular	2	30
AGN-13	Zoologia	4	60
AGN-14	Botânica	4	60
AGN-15	Introdução às Ciências Agrárias	2	30
AGN-16	Matemática I	6	90
AGN-17	Física I	6	90

	2º TERMO	30	450
AGN-21	Introdução à Ciência do Solo	4	60
AGN-22	Bioquímica	6	90
AGN-23	Anatomia Vegetal	2	30
AGN-24	Genética	4	60
AGN-25	Desenho técnico	4	60
AGN-26	Metodologia de Pesquisa	2	30
AGN-27	Matemática II	4	60
AGN-28	Física II	4	60

FACULDADES GAMMON - FAG
Curso de Agronomia

3º TERMO		30	450
AGN-31	Edafologia	4	60
AGN-32	Microbiologia	4	60
AGN-33	Fisiologia Vegetal	6	90
AGN-34	Estatística I	4	60
AGN-35	Agrometeorologia	4	60
AGN-36	Gestão de Recursos Ambientais	4	60
AGN-37	Máquinas Agrícolas	4	60

4º TERMO		30	450
AGN-41	Fertilidade do Solo	4	60
AGN-42	Fitopatologia I	4	60
AGN-43	Construções Rurais	4	60
AGN-44	Entomologia Agrícola	4	60
AGN-45	Geoprocessamento	6	90
AGN-46	Estatística II	4	60
AGN-47	Mecanização Agrícola	4	60

5º TERMO		30	450
AGN-51	Nutrição de Plantas Adubos e Adubações	4	60
AGN-52	Fitopatologia II	4	60
AGN-53	Controle de Pragas	4	60
AGN-54	Métodos de Melhoramento Vegetal	4	60
AGN-55	Empreendedorismo	2	30
AGN-56	Propagação de Plantas	4	60
AGN-57	Zootecnia Geral	4	60
AGN-58	Hidráulica Agrícola	4	60

6º TERMO		30	450
AGN-61	Manejo e Conservação do Solo e da Água	4	60
AGN-62	Zootecnia I	4	60
AGN-63	Fruticultura	4	60
AGN-64	Agricultura I	4	60
AGN-65	Plantas Daninhas-Biologia e Controle	6	90
AGN-66	Administração da Empresa Agropecuária I	4	60
AGN-67	Irrigação e Drenagem	4	60

7º TERMO		30	450
AGN-71	Tecnologia de Produtos Agropecuários	4	60
AGN-72	Zootecnia II	4	60
AGN-73	Olericultura	4	60
AGN-74	Agricultura II	4	60
AGN-75	Difusão Tecnológica	2	30
AGN-76	Administração da Empresa Agropecuária II	4	60
AGN-77	Gestão de Pessoas	2	30
AGN-78	Tecnologia de produção de cana, açúcar e álcool	6	90

FACULDADES GAMMON - FAG
Curso de Agronomia

8º TERMO		30	450
AGN-81	Agricultura III	4	60
AGN-82	Silvicultura	4	60
AGN-83	Tecnologia de Produção de Sementes	4	60
AGN-84	Sistemas de Produção em Agropecuária	2	30
AGN-85	Tecnologia de Aplicação de Defensivos	2	30
AGN-86	Tecnologia de Pós-colheita	4	60
AGN-87	Gestão comercial	4	60
AGN-88	Gestão de Processos Agropecuários	2	30
AGN-89	Gestão da Cadeia de Suprimentos e Logística	4	60

Carga Horária de Disciplinas	3600
Atividade Complementar	300
Estágio Supervisionado	240
Trabalho de Conclusão de Curso: Pesquisa ou Monografia	---
Carga Horária Total	4140

A disciplina de LIBRAS será oferecida como optativa, em todos os semestres, devendo o discente matricular-se no início do semestre letivo.

TURMA EM PERÍODO NOTURNO - MATRIZ CURRICULAR – 2011

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA	HORÁRIA
		SEMANAL	SEMESTRAL
1º TERMO		24	360
	Química Geral e Analítica	6	90
	Biologia Celular	2	30
	Zoologia	4	60
	Botânica	4	60
	Introdução às Ciências Agrárias	2	30
	Matemática I	6	90

2º TERMO		24	360
	Física I	6	90
	Bioquímica	6	90
	Anatomia Vegetal	2	30
	Genética	4	60
	Metodologia de Pesquisa	2	30
	Matemática II	4	60

FACULDADES GAMMON - FAG
Curso de Agronomia

	3º TERMO	24	360
	Física II	4	60
	Introdução à Ciência do Solo	4	60
	Microbiologia	4	60
	Desenho técnico	4	60
	Estatística I	4	60
	Agrometeorologia	4	60

	4º TERMO	24	360
	Edafologia	4	60
	Fisiologia Vegetal	6	90
	Geoprocessamento	6	90
	Estatística II	4	60
	Máquinas Agrícolas	4	60

	5º TERMO	24	360
	Fertilidade do Solo	4	60
	Fitopatologia I	4	60
	Construções Rurais	4	60
	Entomologia Agrícola	4	60
	Mecanização Agrícola	4	60
	Gestão de Recursos Ambientais	4	60

	6º TERMO	24	360
	Controle de Pragas	4	60
	Propagação de Plantas	4	60
	Zootecnia Geral	4	60
	Hidráulica Agrícola	4	60
	Nutrição de Plantas Adubos e Adubações	4	60
	Fitopatologia II	4	60

	7º TERMO	24	360
	Zootecnia I	4	60
	Fruticultura	4	60
	Manejo e Conservação do Solo e da Água	4	60
	Administração da Empresa Agropecuária I	4	60
	Irrigação e Drenagem	4	60
	Métodos de Melhoramento Vegetal	4	60

	8º TERMO	24	360
	Tecnologia de Produtos Agropecuários	4	60
	Zootecnia II	4	60
	Administração da Empresa Agropecuária II	4	60
	Empreendedorismo	2	30
	Agricultura I	4	60
	Plantas Daninhas-Biologia e Controle	6	90

FACULDADES GAMMON - FAG
Curso de Agronomia

	9º TERMO	24	360
	Tecnologia de Pós-colheita	4	60
	Gestão comercial	4	60
	Olericultura	4	60
	Agricultura II	4	60
	Difusão Tecnológica	2	30
	Tecnologia de produção de cana, açúcar e álcool	6	90

	10º TERMO	24	360
	Gestão de Processos Agropecuários	2	30
	Gestão da Cadeia de Suprimentos e Logística	4	60
	Gestão de Pessoas	2	30
	Tecnologia de Aplicação de Defensivos	2	30
	Agricultura III	4	60
	Silvicultura	4	60
	Tecnologia de Produção de Sementes	4	60
	Sistemas de Produção em Agropecuária	2	30

Carga Horária de Disciplinas	3600
Atividade Complementar	300
Estágio Supervisionado	240
Trabalho de Conclusão de Curso: Pesquisa ou Monografia	---
Carga Horária Total	4140

A disciplina de LIBRAS será oferecida como optativa, em todos os semestres, em horário durante o período diurno, devendo o discente matricular-se no início do semestre letivo.

A seguir pode ser visualizada a distribuição das disciplinas segundo os Núcleos das Diretrizes Curriculares apresentados pela Resolução CES/CNE 01 de 02 de fevereiro de 2006, aprovado pelo Ministro da Educação em publicação no D.O.U. em 03/02/2006:

Agronomia	CH	Porcentagem
Básico	690	19,2 %
Essencial	2.700	75,0 %
Específico	210	5,8 %
Subtotal	3.600	
Estágio Supervisionado	240	
Atividades Complementares	300	
Total	4.140	100%

A FAG adota hora de 50 minutos, que, para atender a Resolução Nº 3, de 2 de julho de 2007, do Ministério da Educação, e atender as cargas horárias do curso pratica 18 semanas letivas, mantendo-se o mínimo de 100 dias letivos por semestre.

2.2.4. EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA

1. QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA

Ementa: Introdução à Química; Energia de ionização e tabela periódica; Ligações químicas; Ácidos, bases, sais e óxidos; pH e pOH; Equilíbrio heterogêneo; Equilíbrio de dissociação: ácidos e bases; Coeficiente de solubilidade; Considerações gerais sobre a identificação de cátions e ânions; Métodos de separação; Balança analítica; Análise gravimétrica; Análise volumétrica; Espectrometria.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FELTRE, R. **Fundamentos de Química**. São Paulo, Ed. Moderna, 2005. 700p.

LEMBO, A. **Química**. São Paulo, Ed. Ática, vol.1, 1977. 303p.

LEMBO, A. **Química**. São Paulo, Ed. Ática, vol.2, 1977. 303p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

VOGEL, A. **Química Analítica Qualitativa**. São Paulo, Ed. Mestre Jou, 1981. 663p.

OHLWEILER, O. A. **Química inorgânica**. Ed. Blucher, vol.1, 1971.

OHLWEILER, O. A. **Química inorgânica**. Ed. Blucher, vol.2, 1971

2. BIOLOGIA CELULAR

EMENTA : Célula; Membrana Plasmática; Citoplasma; Núcleo; Componentes Químicos; Divisão Celular e Gametogênese.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DE ROBESTS, E.D.P. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. Ed. Guanabara – Koogan S. A., 1985.

BERKALOFF, André, J. Favard. **Biologia e Fisiologia celular**. São Paulo, Edgard Blucher Ltda., 1972. 287 p. (9 ex)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DURAND, Michael & FAVARD, Pierre. **A célula**. São Paulo, Edgard Clucher, EDUSP, 1972. 196 p.

3. ZOOLOGIA

EMENTA: - Classificação e identificação dos grupos zoológicos; Nomenclatura zoológica; Evolução e aspectos filogenéticos em zoologia; Protistas; Filos de invertebrados e vertebrados; Aspectos ecológicos dos filios de invertebrados e vertebrados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

STORER, T.I.; USINGER, R.L. **Zoologia Geral**. São Paulo: Nacional. 1971. 816p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DARCE, R.D. **Introdução a Anatomia e Fisiologia Animal**. São Paulo: Nobel. 1980. 186p.

HICKMAN JR; ROBERTS, L.R.; ALLAN L. **Princípios Integrados de Zoologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2009. 846p.

SCHMITH-NIELSEN, K. **Fisiologia Animal**. São Paulo: Edgard Blucher, 1972. 139p.

4. BOTÂNICA

EMENTA: Relação e importância da disciplina com outras ciências agrônomicas; Organização geral e morfologia da semente, flor, fruto, folha, caule e raiz; Sistema reprodutivo dos vegetais, esporogênese, gametogênese das briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas; Fecundação, polinização, apomixia; Morfologia externa das principais gramíneas e leguminosas de uso na agricultura, pecuária e planta daninha.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARROSO, A. **Sistemática de angiospermas**. v.1, 1978. São Paulo: Nobel 450p.

BARROSO, A. **Sistemática de angiospermas**. v.2, 1984. São Paulo: Nobel 350 p.
ESAU, K. **Anatomia das plantas com sementes**. São Paulo: Edgard Blucher, 1974.
FERRI, M. G. **Botânica: morfologia externa de plantas**. Editora Melhoramento, 1976.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GEMTCHUJNICOV, J. D. **Manual de taxonomia vegetal**. São Paulo: Ceres, 1976.
JOLY, A. B. **Botânica: introdução a taxonomia vegetal**. São Paulo: Nacional, 1975.
777p.
VIDAL, W. N. & VIDAL, M. R. R. **Botânica – organografia**. 3ed., Viçosa: Univ. Federal,
1986. 114p.

5. INTRODUÇÃO A CIÊNCIAS AGRÁRIAS

EMENTA: Histórico da ESAPP. e sua Importância no contexto Regional, Estadual e Nacional. Evolução e caracterização do Perfil do Profissional de Ciências Agrárias. Principais Campos de atividades e atuação quando no exercício da profissão. Origem e Modernização da Agricultura no Brasil e no Mundo. Potencialidade do Agronegócio Brasileiro. Fitotecnia. Zootecnia. Aspectos Ambientais: Áreas de Preservação Permanente Reservas Legais. Sistemas de Produção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ESAPP. **Manual do Aluno**. Paraguaçu Paulista: ESAPP, 2007. 63 p.
FNP – CONSULTORIA E COMÉRCIO. **Agrianual**. São Paulo: Argos Comunicação,
2008.
SOARES, M.S. **Ética e Exercício Profissional**. Brasília: ABEAS, 1996. 5 ex

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BORDENAVE, J.D. e PEREIRA, A.M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. Vozes.
1989.
LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas
arbóreas
nativas do Brasil**. Nova Odessa: Plantarum. 1992. 352p.

6. MATEMÁTICA I

EMENTA: Nivelamento em Matemática: Operações com números reais (adição, subtração, multiplicação e divisão); potenciação; porcentagem; regra de três simples e composta; representação gráfica; uso da calculadora. 1 – Função; 2 – Função Linear; 3 – Função Polinomial; 4 – Função Exponencial; 5 – Função Logarítmica; 6 – Função Potência; 7 – Função Trigonométrica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHIANG, A . **Matemática para economistas**. São Paulo: Macgraw-Hill. 1982. 684p.
FERREIRA S. R. **Matemática Aplicada as Ciências Agrárias**. Viçosa: Editora UFV. 1999. 333p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

YOSSEF & FERNANDES. **Matemática: Conceitos e fundamentos**. Editora Scipione. São Paulo: 1995. 431p
MUNHOZ & IKIEZAKI. **Matemática auto-instrutivo**. São Paulo: Editora Saraiva. 1977. 173p.

7. FÍSICA I

EMENTA: Introdução: Sistema internacional de unidades, Uso de calculadoras, Física para engenheiros, envolvendo: Cinemática, Dinâmica, Energia, Momento de uma força, Momento resultante de um sistema de forças e suas respectivas interpretações gráficas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DECICO, A. **Apontamentos de física geral**. Piracicaba: ESALQ, 1988. 151 p.
GOLDENBERG, J. **Física geral e experimental**. São Paulo: Nacional/EDUSP, 1968. v.1. 418 p.
GOLDENBERG, J. **Física geral e experimental**. São Paulo: Nacional/EDUSP, 1968. v.2. 391 p.
IRMÃOS MARISTAS. **Física**. São Paulo: FTD, 1965, 780 p.
OREAR, J. **Física**. Rio de Janeiro: LTC, 1971. 439 p.

- PAULI, R. U. E. A. **Física 1**. São Paulo: EPC, 1978. 460 p.
RESNICK, R. **Física**. Rio de Janeiro: Livro Técnico/EDUSP, 1965. 704 p.
RODRIGES, E. C. **Física**. São Paulo: Clássico Científico, 1967. 348 p.
SCHAUM, D. **Física geral**. Brasília: McGRAW-HILL/INL, 1973. 430 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BERALDO, P.; SOARES, M. S. **GPS: introdução e aplicações práticas**. Criciúma: Luana. 1995. 148p
BOHR, N. **Textos fundamentais da física moderna**. LISBOA: Fundação Calouste Gulbernkian, 1963. 201 p.

8. INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DO SOLO

EMENTA: Constituição da Terra; Espécie mineral; Rochas magmáticas, metamórficas e sedimentares; Noções de geologia do Brasil e do Estado de São Paulo; Intemperismo; Pedogênese

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- DANA, J.D. **Manual de Mineralogia**. 7 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1981. 642p.
KISHI, E.J. **Manual de edafologia: relações solo-planta**. São Paulo: Editora Agronômica CERES Ltda, 1979, 262p.
LEINZ, V.; AMARAL, S.E. **Geologia geral**. 11. ed. São Paulo: Editora Nacional, 1989. 399p.
MONIZ, A.C. **Elementos de pedologia**. São Paulo: Ed. Polígono, 1972. 459p.
RESENDE, M. et al. **Pedologia: base para distinção de ambientes**. 5.ed. LAVRAS: UFLA, 2007. 322 p.
VIEIRA, L.S. **Manual da ciência do solo: com ênfase aos solos tropicais**. 2. ed. São Paulo-SP: Editora Agronômica Ceres LTDA, 1988. 464p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CAETANO, M.R. **Geologia**. Paraguaçu Paulista: ESAPP, s.d. 125p. (Apostila)

COSTA, J.B. **Estudo e classificação das rochas por exame macroscópico**. 6. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gubebian, 1979. 196p.

CURI, N. (coord.); LARACH, J.O.I.; KÄMPF, N.; MONIZ, A.C.; FONTES, L.E.F.

Vocabulário de ciência do solo. Campinas-SP: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1993. 89p.

LEINZ, V.; CAMPOS, J.E. de S. **Guia para determinação de minerais**. 11. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1991. 149p.

ORIEUX, M. **Rochas e minerais**. Rio de Janeiro – São Paulo: Linceu, 1968. 95p.

SKINNER, B. **Recursos minerais da Terra**. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda., 1996. 139p.

9. BIOQUÍMICA

EMENTA: Átomo de Carbono; Classificação das Cadeias Carbônicas; Funções Orgânicas; Isomeria; Conceitos de pH e pOH; Solução tampão; Generalidades sobre Bioquímica; Importância e características das principais biomoléculas (carboidratos, aminoácidos e proteínas, enzimas, lipídios e ácidos nucleicos); Vitaminas; Energética bioquímica; Metabolismo das biomoléculas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BENNET, T.P.; FRIEDEN, N. **Tópicos Modernos de Bioquímica**. São Paulo, Ed. Edgard Blucher, 1971. 176p.

LEHNINGER, A.L. **Bioquímica**. São Paulo, Ed. Edgard Blucher, v.1-4, 1976. 770p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CONN, E.E.; STUMF, P.K. **Introdução à Bioquímica**. São Paulo, Ed. Edgard Blucher, 1980. 540p.

FELTRE, R.; YOSHINAGA, G. **Química orgânica**. São Paulo, Ed. Moderna, 1974. 670p.

FERRI, M. G. **Fisiologia Vegetal**. São Paulo, Ed. EPU/EDUSP, vol.1, 1979, 362p.

LEHNINGER, A.L. **Princípios de Bioquímica**. São Paulo, Ed. Sarvier, 2006. 1202p.

MARTELLI, H.L.; PANEK, A.D. **Bioquímica Experimental**. Rio de Janeiro, Ed. Ao Livro Técnico, 1968. 122p.

MARZZOCO, A. **Bioquímica Básica**. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 2007. 386p.

ROITMAM, L.; TRVASSOS, L.R.; AZEVEDO, J.L. **Tratado de Microbiologia**. São Paulo, Ed. Manole, vol. 1 e 2, 1988. 186p.

SCHMITH-NIELSEN, K. **Fisiologia Animal**. São Paulo, Ed. Edgard Blucher, 1972. 139p.

10. ANATOMIA VEGETAL

EMENTA: I. Célula Vegetal: parede celular; plastídeos; sistema de endomembranas; sistema vacuolar; substâncias ergásticas. II. Histologia: meristemas primários, secundários e intercalar; parênquima, colênquima, esclerênquima; xilema e floema; epiderme e periderme; estruturas secretoras; III. Anatomia: estruturas primárias de caule e raízes e adaptações funcionais; estrutura básica das folhas e variações; estrutura e variações de esporângios e gametângios; flores, frutos e sementes, entre grupos de plantas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ESAU, K. **Anatomia Vegetal**. Barcelona: Ediciones Omega S.A., 1972. 779p.

ESAU, K. **Anatomia das plantas com sementes**. São Paulo: Edgard Blucher, 1974. 293p.

CUTTER, E.G. **Anatomia Vegetal**. Parte I - Células e Tecidos. São Paulo: Rocca, 1986. 304p.

CUTTER, E.G. **Anatomia Vegetal**. Parte II - Órgãos, Experimentos e Interpretações. São Paulo: Rocca, 1986. 336p.

FERRI, M.G. **Botânica: morfologia interna das plantas (anatomia)**. São Paulo: Nobel, 1999. 113p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

RAVEN, P.H. et al. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2001. 906p.

ANDRADE, V.M. de M. & DAMIÃO FILHO, C.F. **Morfologia vegetal**. Jaboticabal: FUNEP, 1989. 259p.

11. GENÉTICA

EMENTA: Genética e meio ambiente; A estrutura do material genético e sua duplicação; Síntese de Proteínas; Controle Genético do Metabolismo Celular; Mudança, transmissão e arranjo do material genético; Genética de População e Evolução;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BREWBAKER, J. L. **Genética na Agricultura**. São Paulo, EDUSP e Ed. Polígono, 217 p. 4 ex

DEBUSK, A. G. **Genética Molecular**. São Paulo. EDUSP, Polígono, 1971, 166 p. 6 ex

LEVINE, R. P. **Genética**. São Paulo, Pioneira, 1973, 235 p. 4ex

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, J. L. de **Exercícios práticos de genética**. São Paulo. Nacional, 1973, 288 p.

BOLSANELLO, A. **Genética**. Rio de Janeiro: Brasil.

GRIFFITRS. A.J.F. et al. **Introdução à Genética**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 333p.

PAVAN, C. **Elementos de genética**. São Paulo, Nacional, EDUSP, 1996, 666 p.

STANSFIELD, W. **Genética**. São Paulo, McGraw-Hill, 1974, 373 p.

WOSE, C. R. **O Código**. EDUSP, 1972, 239 p.

12. DESENHO TÉCNICO

EMENTA:Desenho arquitetônico e topográfico. Normas técnicas segundo a ABNT. Perspectivas, Projetos; Arquitetônicos simples, desenhos de plantas topográficas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BACHMANN & FORBERG. **Desenho Técnico**. Editora Globo. 1976. 337p.

FIORANO. J. C. **Estudo dirigido de desenho para ensino programado**. Editora Discubra. 121p.

FRENCH. T. E. **Desenho Técnico**. Editora Globo. 1978. 216p.

CREA. Normas Técnicas para Edificações do estado de São Paulo. .São Paulo: 1999.1341p.

GODOY, R.. **Topografia**. Piracicaba. 1987. 199p.

MONTEIRO. B. **Nossa Nova Casa**. Manual do Construtor. Editora Rideel. 128p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SEBRAE. **Plano Estratégico de ações para o turismo**: projetos, volume 3, Prefeitura Municipal de Paraguaçu Paulista. Gestão 1997 a 2000.

SUPERINTENDÊNCIA DE CARTOGRAFIA. **Carta do IBGE**. Escala 1:50000 da cidade de Lutécia, SP. Folha SF-22-Z-A-II-3. Rio de Janeiro: 1975.

13. METODOLOGIA DE PESQUISA

EMENTA: Estudo do conhecimento científico: conceituação, características, objeto e método; suas relações com teoria e fato e articulação com a pesquisa em ciências agrárias. Orientação e crítica ao planejamento, elaboração e realização de Projeto de Pesquisa. Redação Científica. Artigos Científicos. Atualização da Normatização para Referências Bibliográficas. Sistemática de buscas pela Internet, bibliotecas e banco de dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDRADE, M. M. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Atlas, 1997.

BARRAS, R. **Os cientistas precisam escrever: guia de redação para cientistas, engenheiros e estudantes**. São Paulo: USP, 1979. 218p.

CARMO-NETO, D. **Metodologia científica para principiantes**. Salvador: Editora Universitária Americana, 1992.

CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. **Metodologia científica**. 3ª edição. São Paulo: MacGraw-Hill, 1983. 249 p.

FERRARI, A.T. **Metodologia da pesquisa científica**. São Paulo. MacGraw-Hill, 1982. 318 p.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 1989. 159p.

HÜBNER, M.M. **Guia para elaboração de monografias e projetos de dissertação.**

São Paulo: Editora Pioneira, 1998, 76p.

KÖCHE, J. **Fundamentos da Metodologia Científica: teoria da ciência e da prática de pesquisa.** Petrópolis: Vozes, 1997.

LAKATOS, E.M. & MARCONI, M.A. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicação e trabalhos científicos.** São Paulo: Atlas, 1985. 198 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NETO, J.A. M. **Metodologia científica na era da informática.** São Paulo: Editora Saraiva, 2002. 261p.

REY, L. **Como redigir trabalhos científicos.** São Paulo. Edgard Blucher, 1972. 128p.

RUDIO, F.V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica.** 14^a edição. Petrópolis, Vozes, 1989. 120 p.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico.** 22^a edição. São Paulo: Editora Cortez, 2003. 335 p.

TOBIAS, J.A. **Como fazer sua pesquisa.** 2^a edição. Presidente Prudente: UNOESTE, 1987. 48p

14. MATEMÁTICA II

EMENTA: 1 – Limite de uma função; 2 – Derivada; 3 – Regras de derivação; 4 – Regra da cadeia; 5 – Derivada das funções trigonométricas; 6 – Derivadas de ordem superior; 7 – Máximos e mínimos; 8 – Integral

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AVILA, G. **Cálculo: Funções de uma variável.** Livros Técnicos e Científicos – Rio de Janeiro, 1983. 298p.

AYRES JR, FRANK e MENDELSON ELLIOTT. **Cálculo Diferencial e Integral.** Makron Books – São Paulo, 1994. 704p.

CHIANG, A. **Matemática para economistas.** São Paulo: Macgraw-Hill. 1982. 684p.

FERREIRA S. R. **Matemática Aplicada as Ciências Agrárias.** Viçosa: Editora UFV. 999. 333p.

GUIDORIZZI, L. H. **Um curso de Cálculo**. Livros Técnicos e Científicos. Editora Ltda., 1986. 579p.

LANG, S. **Cálculo: Funções de uma variável**. Livros Técnicos e Científicos. Editora Ltda. 1983. 263p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SAMPAIO, J. **Estudos de Matemática**. São Paulo: Editora Moderna. 1977. 339p.

15. FÍSICA II

EMENTA: INTRODUÇÃO; TERMOLOGIA; CALORIMETRIA; MUDANÇA DE FASE; PROPAGAÇÃO DE CALOR; HIDROSTÁTICA; ESTUDO DOS GASES; NOÇÕES DE TERMODINÂMICA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RAMALHO JUNIOR, F. **Os fundamentos da física**. 5.ed., São Paulo: Moderna, v2, 1988. p1-160.

HALLIDAY RESNICK. **Física**, editora LTC, v2, 1984. p584 -761.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

01 - OMETO, J.C. **Bioclimatoloia Agrícola**. São Paulo:Ceres, 1981.

16. EDAFOLOGIA

EMENTA: Constituição do solo; Propriedades físicas e morfológicas dos solos; Atributos diagnósticos; Horizontes diagnósticos; Levantamento pedológico e Sistema de Classificação de Solos no Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KISHI, E.J. **Manual de edafologia:** relações solo-planta. São Paulo: Editora Agronômica CERES Ltda, 1979. 262p.

MONIZ, A.C. **Elementos de pedologia**. São Paulo: Ed. Polígono, 1972. 459p.

VIEIRA, L.S. **Manual da ciência do solo:** com ênfase aos solos tropicais. 2. ed. São Paulo-SP: Editora Agronômica Ceres Ltda, 1988. 464p.

- VIEIRA, L.S.; VIEIRA, M. de N.F. **Manual de morfologia e classificação de solos**. 2. ed. São Paulo: Editora Agronômica Ceres Ltda, 1983. 319p.
- OLIVEIRA, J. B. **Pedologia aplicada**. 3. ed. Piracicaba: FEALQ, 2008. 592 p.
- SANTOS, R.D. et al. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 5. ed. Viçosa: SBCS, 2005. 100p.
- RESENDE, M. et al. **Pedologia**: base para distinção de ambientes. 5.ed. LAVRAS: UFLA, 2007. 322 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CURI, N. et al. **Vocabulário de ciência do solo**. Campinas-SP: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1993. 89p.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Brasília: Embrapa Produção de Informação; Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 1999. 412p.

17. MICROBIOLOGIA

EMENTA: Átomo de Carbono; Classificação das Cadeias Carbônicas; Funções Orgânicas; Isomeria; Conceitos de pH e pOH; Solução tampão; Generalidades sobre Bioquímica; Importância e características das principais biomoléculas (carboidratos, aminoácidos e proteínas, enzimas, lipídios e ácidos nucleicos); Vitaminas; Energética bioquímica; Metabolismo das biomoléculas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BENNET, T.P.; FRIEDEN, N. **Tópicos Modernos de Bioquímica**. São Paulo: Edgard Blucher, 1971. 176p.
- LEHNINGER, A.L. **Bioquímica**. São Paulo: Edgard Blucher, v.1-4, 1976. 770p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CONN, E.E.; STUMF, P.K. **Introdução à Bioquímica**. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 1980. 540p.
- FELTRE, R.; YOSHINAGA, G. **Química orgânica**. São Paulo: Ed. Moderna, 1974. 670p.

- FERRI, M. G. **Fisiologia Vegetal**. São Paulo: EPU/EDUSP, v. 1, 1979, 362p.
- LEHNINGER, A.L. **Princípios de Bioquímica**. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202p.
- MARTELLI, H.L.; PANEK, A.D. **Bioquímica Experimental**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1968. 122p.
- MARZZOCO, A. **Bioquímica Básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386p.
- ROITMAM, L.; TRVASSOS, L.R.; AZEVEDO, J.L. **Tratado de Microbiologia**. São Paulo: Manole, v. 1 e 2, 1988. 186p.
- SCHMITH-NIELSEN, K. **Fisiologia Animal**. São Paulo: Edgard Blucher, 1972. 139p.

18. FISILOGIA VEGETAL

EMENTA: Água no solo e na planta; Transformação de energia; Síntese de carboidratos; Utilização dos elementos minerais; Crescimento e desenvolvimento dos vegetais; Fisiologia pós-colheita

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BENINCASA, M.M.P. **Fisiologia Vegetal**. Jaboticabal: FUNEP, 2002. 168p.
- FERRI, M.G. **Fisiologia Vegetal**. São Paulo: EPU, v.1, 1979.
- FERRI, M.G. **Fisiologia Vegetal**. São Paulo: EPU, v.2, 1979. 392p.
- RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 906p.
- TAIZ, L. & ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 3ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 719p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CAMARGO, P. N.; SILVA, O. **Manual de Adubação Foliar**. São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1990. 246p.
- MALAVOLTA, E. **Elementos de Nutrição Mineral de Plantas**. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1980. 215p.
- REICHARDT, A. **A Água na Produção Agrícola**. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1978.
- WINTER, E.G. **A Água, o Solo e a Planta**. São Paulo: EPU/

19. ESTATÍSTICA I

EMENTA: Introdução à Estatística Descritiva; Método Estatístico e suas aplicações; Técnicas de Amostragem; Medidas Estatísticas de Posição e Dispersão e sua aplicação; Teoria das Probabilidades; Funções de Variáveis Aleatórias Unidimensionais; Distribuições de Probabilidades; Utilização de softwares aplicados à estatística básica para as Ciências Agrárias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FONSECA, J.S. da.; MARTINS, G. de A. **Curso de Estatística**. 4º ed. São Paulo: Editora Atlas, 1993. 320p.

TOLEDO, G. L.; OVALLE, I.I. **Estatística Básica**. São Paulo: Atlas, 2001. 464p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOMES, F.P. **Iniciação à Estatística**. São Paulo: Livraria Nobel, 1967. 206p.

MARTINS, G. de A.; DONAIRE, D. **Princípios de Estatística**. São Paulo: Editora Atlas, 1991. 200p.

OLIVEIRA, F. E. M. de. **Estatística e Probabilidade**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1999. 221p.

ROCHA, M.V. **Curso de Estatística**. Rio de Janeiro: Editora FIBGE, 1975. 248p.

SOARES, J.F.; FARIAS, A. A.; CÉSAR, C. C. **Introdução à Estatística**, Guanabara: Koogan, 1991.

SPIEGEL, M.R. **Estatística**. (trad.).São Paulo: Editora McGraw Hill do Brasil, 580p. 1994.

WONNACOTTO, T. H. & WONACOTT, R. J. **Introdução à Estatística**. Rio de Janeiro: LTC, 1980. 98p.

20. AGROMETEOROLOGIA

EMENTA: Noções de Cosmografia; Radiação Solar; Temperatura do Ar e do Solo; Umidade do Ar; Vento; Precipitação; Evaporação; Evapotranspiração; Geadas; Balanço Hídrico; Instrumentação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OMETO, J.C. **Bioclimatologia Vegetal**. São Paulo:Ceres, 1981.

MOTA, F.S. **Meteorologia Agrícola**. 3ª Ed. São Paulo: Nobel, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TUBELIS, A. **Meteorologia Descritiva**. São Paulo: Nobel, 1982.

BERGAMASCHI, H. et al. **Agrometeorologia aplicada à irrigação**. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1992.125p.

VILLA NOVA, N. A. **Agrometeorologia**. Piracicaba, CALQ, 1984.109p.

21. GESTÃO DE RECURSOS AMBIENTAIS

EMENTA: Ecologia: conceito, importância, subdivisões, aplicações; Ecossistema: conceitos, importância, classificação; Energia: conceito, leis, importância, formas de utilização nas ciências agrárias; Ciclos Biogeoquímicos: conceitos, importância e aplicações; Poluição: conceito, importância, formas e efeitos; Dinâmica de população: conceito, migração, flutuação; Comunidade; Sucessão Ecológica; Importância e causas de degradação dos Recursos Naturais Renováveis (RNR); Desenvolvimento sustentável: conceito e importância; Unidades de Conservação; Recuperação de áreas alteradas com ênfase em matas ciliares; Sistemas Agroflorestais: conceitos, importância, vantagens e desvantagens.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BICUDO, L. P. **Agronomia e ecologia**. São Paulo: Ceres, 1982. 154 p.

DAJOZ, R. **Ecologia geral**. Petrópolis: Vozes/EDUSP, 1973. 472 p.

HESS, A. A. **Ecologia e produção agrícola**. São Paulo: Nobel, 1980. 126 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CABRAL, B. **Recursos hídricos e o desenvolvimento sustentável**. Brasília: Senado Federal, 1999. 301 p.

KISSMANN, K. G. **Agricultura sustentável x desenvolvimento agrícola sustentável**. [s.l.]: BASF, 2001. 27 p.

PELLEGRINI FILHO, A. **Ecologia, cultura e turismo**. São Paulo: Papirus, 1997. 190 p.

OLIVEIRA, C. G. S. **O turismo como vetor do desenvolvimento sustentável.** Piracicaba: FEALQ, 2003. 557 p.

22. MÁQUINAS AGRÍCOLAS

EMENTA: Motor de combustão interna a diesel; Trator agrícola; ; Adequação do trator para o trabalho; Instrução de Operações; Manutenção de maquinas agrícolas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

REIS,A.V.;et al. **Motor, Tratores, combustíveis e lubrificantes.** Editora e Gráfica Universitária.1999. 315p

SILVEIRA, G.M. **Cuidados com o trator** 2ª ed., Rio de Janeiro, ed. Globo, 1988.

MIALHE, L.G. **Máquinas Motoras na Agricultura,** São Paulo, Editora pedagógica e Universitária Ltda,1980, v.1, 290p

MIALHE, L.G. **Máquinas Motoras na Agricultura,** São Paulo, Editora pedagógica e Universitária Ltda,1980, v.2, 368p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GUIA RURAL **Tratores e máquinas agrícolas.** São Paulo, Editora Abril, 1991, 170p.

GOODYER **Guia do comprador de pneus agrícolas.** São Paulo s.d., 19p. (apostila);

SAAD, O. **Seleção do equipamento agrícola,** São Paulo, Nobel, 1976;

SHIPEN, J.M. et al. **Maquinaria agrícola básica,** Zaragoza Espanha, vol. 1,1968.

EPAGRI **Informações básicas sobre tratores de 4 rodas.** Empresa de pesquisa Agropecuária e Difusão de tecnologia de Santa Catarina. Programa Catarinense de Profissionalização de agricultores. s.d. 54p. (apostila);

BARGER, E.L. et al. **Tratores e seus motores.** São Paulo, Brasil, Editora Edgard Blucker Ltda.1963, 398p;

Manual do Operador. Valtra do Brasil. (Apostila)

23. FERTILIDADE DO SOLO

EMENTA: Conceito de fertilidade do solo; colóides do solo; reação do solo e recomendação de calagem; corretivos do solo; matéria orgânica e sustentabilidade do solo; dinâmica dos nutrientes: nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio, magnésio, enxofre,

micronutrientes e elementos tóxicos no solo. Leis da fertilidade do solo. Fertilidade do solo e economicidade da adubação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRADY, N.C. **Natureza e propriedade dos solos**. São Paulo:Freitas Bastos, 1983. 594p.

NOVAIS, R.F. et al (ed.) **Fertilidade do solo**. Viçosa:SBCS, 2007. 1017p.

RAIJ, Van B. **Fertilidade do solo e adubação**. Piracicaba:POTAFÓS, 1991. 343

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARDOSO, E.J.B.N.; TSAI, S.M.; NEVES, M.C.P. **Microbiologia do solo**. Campinas: SBCS, 1992. 432p.

FASSBENDER, H. **Química de suelos**. Costa Rica: IICA, 1984. 398p.

FERREIRA, M.C.; CRUZ, M.C.P. (ed.) **Micronutrientes na agricultura**. Piracicaba: POTAFÓS, 1991. 734p.

MOREIRA, F.M.S & SIQUEIRA, J.O. **Microbiologia e bioquímica do solo**. 2ªed. Lavras: UFLA, 2006. 729p.

POTAFÓS – **Manual internacional de fertilidade do solo**. 2ªed. Piracicaba: POTAFOS, 1998. 177p.

SANTOS, G.A. et al. **Fundamentos da matéria orgânica do solo:ecossistemas tropicais e subtropicais**. 2ªed. Porto Alegre: Gênese, 2008. 636p.

24. FITOPATOLOGIA I

EMENTA: História da Fitopatologia; Importância das Doenças das Plantas; Relações Ecológicas entre microorganismos e Conceito de Doenças em Plantas; Ciclo das relações Patógeno-Hospedeiro; Fungos; Bactérias; Vírus; Variabilidade do Agentes fitopatogênicos; Epidemiologia e Análise Matemática das Epidemias; Classificação das Doenças; Princípios Gerais de Controle de Doenças de Planta; Fungicidas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDREI, E. (Coord.) **Compêndio de Defensivos Agrícolas**. 6.ed., São Paulo: Andrei, 1996. 672p. (15V)

BERGAMIN, A. (Ed.); KIMATI, H. (Ed.); AMORIN, L. (Ed.). **Manual de Fitopatologia: princípios e conceitos**. 3. ed. São Paulo: Ceres, 1995. 919p. (2v)

GALLI, F. et al. **Manual de Fitopatologia** Volume I Editora Agronômica Ceres – Piracicaba 1980, 373p. (11v)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LUZ, W.C. (Ed.) RAPP – **Revisão Anual de Patologia de Plantas**. Passo Fundo, RS.

VALE, F.X.R.; JESUS JR.,W.C.; ZAMBOLIM, L. **Epidemiologia aplicada ao manejo de doenças de plantas**. Belo Horizonte: Ed. Perffil. 2004.

25. CONSTRUÇÕES RURAIS

EMENTA: I – Introdução à Construção Rurais: II - Projeto Rural: III – Materiais de Construção: IV – Prática de Pequenas Construções; V – Paredes; VI – Forro; VII – Telhado; VIII – Piso; IX – Instalações Hidráulicas: X – Instalações Elétricas; XI – Revestimento de Paredes; XII – Pintura; XIII – Elementos transparentes para esquadrias

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARNEIRO, O. **Construções rurais**. São Paulo: Ed. Carioca, 1961, 153p.

GOMES, M. F. **Infra estrutura da propriedade rural**. São Paulo: Ed. NOBEL, 1981, 240p.

OLITTA, A. F. L. – **Construções rurais** – Texto Mimiografado ESALQ/USP – Departamento Editorial do CALQ, 1978.

PEREIRA, M.F. **Construções rurais**. São Paulo. Ed.NOBEL, 1983,

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BORGES, A. de C. – **Prática de pequenas construções**. vol. 1 e 2 – Ed. Edgar Blucher Ltda – 1975.

ROCHA, A. M. da – **Curso prático de concreto armado** - vol. 4 – Ed. Científica – Rio de Janeiro, 1971.

26. ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA

EMENTA: Introdução e definição; Características da classe insecta; Coleta, Montagem e Conservação dos insetos; Morfologia externa (Cabeça, Tórax e Abdome); morfologia interna e Fisiologia; Reprodução e desenvolvimento dos insetos; Ecologia; Ordens de importância agrícola; Métodos de controle de pragas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GALLO, D., NAKANO, O., SILVEIRA NETO, S., CARVALHO, R.P.L., BATISTA, G.C. de, BERTI FLHO, E., PARRA, J.R.P., ZUCCHI, R.A., ALVES, S.B., VENDRAMIM, J.D. **Manual de Entomologia Agrícola**. 2.ed., São Paulo: Ceres, 1988. 649p.

GALLO. D., (in memorian) et. al. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: Fealq, 2002. 920p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDREI, E. (Coord.) **Compêndio de defensivos Agrícolas**. 6.ed., São Paulo: Andrei, 1996. 672p.

BORROR, D.J., DELONG, D.M. **Introdução aos estudos dos insetos**. EDGARD BLÜCHER, 1969. 653p.

LARA, F.M. **Princípios de Resistência de Plantas a Insetos**. 2.ed., São Paulo: Ícone, 1991. 336p.

ZUCCHI, R.A., SILVEIRA NETO, S., NAKANO, O. **Guia de Identificação de Pragas Agrícolas**. Piracicaba: Fealq, 1993. 139p.

Revista científica:

ANAIS DA SOCIEDADE ENTOMOLÓGICA DO BRASIL.
NEOTROPICAL ENTOMOLOGY.

27. GEOPROCESSAMENTO

EMENTA: Introdução e generalidades; Conceitos de Geoprocessamento, Topografia e Georreferenciamento; Unidades de Medidas; Goniologia; Gramometria; Aquisição, processamento, representação gráfica, análise e interpretação de dados topográficos e de Georreferenciamento; Levantamentos topográficos “convencionais” e Georreferenciados; Desenho topográfico em sistema CAD; Nivelamento; Curvas de nível e em desnível; i) Análise e interpretação de cartas topográficas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- GARCIA, G. J., PIEDADE, G. C. R. *Topografia aplicada às Ciências Agrárias*. São Paulo: Nobel, 1981. 256p.
- GODOY, R. *Topografia*. Piracicaba: ESALQ, 1975. 199 p.
- SOUZA, J. O. *Topografia*. Lavras: ESAL/CEAP, 1976. 37 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ALVES, L. M. *Construção de modelos em perspectivas por meio da digitalização de mapas topográficos*. Viçosa: UFV, 1982. 64 p.
- BERALDO, P., SOARES, M. S. **GPS: introdução e aplicações práticas**. Criciúma: Luana. 1995. 148p.
- GODOY, R. *Os limites de tolerância nos levantamentos topográficos*. Piracicaba: ESALQ, 1970. 79 p.
- GOMES, F. M. *A infra-estrutura da propriedade rural*. São Paulo: Nobel, 1981. 240 p.

28. ESTATÍSTICA II

EMENTA: Teoria Elementar da Experimentação; Testes de Hipóteses; Testes de Significância; Delineamentos e Experimentos Simples e Complexos; Testes Não Paramétricos, Noções Gerais de Análise de Regressão e Correlação;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BANZATTO, D. A.; KRONKA, S. N. **Experimentação Agrícola**. Jaboticabal: Funep, 2006. 237p.
- SPIEGEL, M.R. **Estatística**. (trad.) Editora McGraw Hill do Brasil, São Paulo, 1994. 580p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BARBIN, D. Planejamento e análise estatística de Experimentos Agronômicos. Midas, 2003. 194p.
- GOMES, F.P. **A Estatística Moderna na Pesquisa Agropecuária**. Piracicaba: Potafós, 1984. 160p.

GOMES, F.P. **Curso de Estatística Experimental**. São Paulo: Livraria Nobel, 1973. 430p.

GOMES, F.P. **Iniciação à Estatística**. São Paulo: Livraria Nobel, 1967. 206p.

VIEIRA, S. & HOFFMANN, R. **Estatística Experimental**. São Paulo: Editora Atlas, 1989. 179p.

29. MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA

EMENTA: Tração Animal; Tipos de Arados e suas regulagens; Subsoladores; Tipos de grades e suas regulagens; Cultivadores/Azubadores/Roçadeiras/Terraceadores; Plantadeiras/Semeadeiras e suas regulagens; Pulverizadores, tipos, características e regulagens; Implementos para a cultura da cana de açúcar; Diversos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASÃO Jr, R.; ARAÚJO, A. G.; MERTEN, G. H.; HENKLANI, J. P.; et al. **Preparo do solo e elementos da mecanização agrícola**, IAPAR, LONDRINA, JULHO 1990.-

BALASTREIRE, L. A. **Máquinas Agrícolas**. São Paulo. Editora Manole Ltda. 1977.

MIALHE, L.G.; **Manual de mecanização agrícola**. São Paulo, Editora pedagógica Universitária Ltda., 1974, 302p.

PORTELLA, L. A. **Colhedoras para Trigo: Mecanismos, regulagens, perdas**. Passo Fundo: Embrapa – CNPT, 1998. 52 p .

PORTELLA, L. A. **Colheita de grão Mecanizada: implementos, manutenção e regulagens**. Aprenda fácil Editora, Viçosa, 2000 190 p.

PORTELLA, L. A. **Semeadora para Plantio direto**. Aprenda Fácil Editora. Viçosa, 2001 252 p.

PORTELLA, L. A. **Mecanismo dosadores de sementes e de adubos em máquinas agrícolas**. Passo Fundo: Embrapa – CNPT, 1998. 52 p .

SATTLER, A. **Regulagem estática da vazão de sementes em semeadoras de precisão: método da relação da transmissão**. Passo Fundo: Embrapa – CNPT, 2000. 24 p.

SILVEIRA, G.M.; **O preparo do solo: Implementos corretos**. Rio de Janeiro: Globo, 1989.

SILVEIRA, G.M.; **Máquinas para plantar**. Rio de Janeiro: Globo, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- GALETTI, P.A.; **Mecanização Agrícola e preparo do solo**. Campinas: ICEA, 1981.
- MARTINEZ, G. B. et. al; **Tração animal com bubalinos**. Belém: EMBRAPA CPATU, 1985, Circular técnica 51.
- MIALHE, L.G. **Máquinas Motoras na Agricultura** São Paulo, Editora pedagógica e Universitária Ltda,1980, v.1, 290p
- MIALHE, L.G. **Máquinas Motoras na Agricultura** São Paulo, Editora pedagógica e Universitária Ltda,1980, v.2, 368 p
- REZENDE, C.A.P. de: **Uso de bovino em tração animal**. Lavras: Conselho Editorial-ESAL, 1985, Boletim Técnico n.º 7
- SAAD, O.; **Seleção do equipamento agrícola**. São Paulo: Nobel, 1976.
- SAAD, O. **Máquinas e Técnicas de Preparo Inicial do Solo**. Nobel. São Paulo 1977.99p.
- SILVEIRA, G.M.; **Os cuidados com o trator**. Rio de Janeiro: Globo, 1988.

30. NUTRIÇÃO DE PLANTAS, ADUBOS E ADUBAÇÕES.

EMENTA: Elementos essenciais e critérios de essencialidade; marcha de absorção e eficiência nutricional; os macro e micro nutrientes na planta; absorção dos nutrientes pela raiz e pelas folhas; transporte e redistribuição; avaliação do estado nutricional e sintomas de carência; adubos e adubações – conceitos, classificação, produção; adubos e adubação – nitrogenada, fosfatada, potássica, com micronutrientes; adubos mistos; recomendações de adubação. Adubação e a qualidade dos alimentos e interferência no ambiente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- EPSTEIN, E; BLOOM, A.J. **Nutrição mineral de plantas: Princípios e perspectivas**. 2ªed. Londrina: Editora Planta, 2006. 403p.
- FERNANDES, M.S. ed. **Nutrição mineral de plantas**. Viçosa: SBCS, 2006. 412p.
- RAIJ, B. van, et al. **Recomendação de adubação e calagem para o Estado de São Paulo**. Campinas: IAC, 1996. 285p. (BOLETIM 100).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FERREIRA, M.E.; CRUZ, M.C.P. (ed.) **Micronutrientes na agricultura**. Piracicaba: POTAFÓS, 1991. 734p.

KERBAUY, G. B. (ed.) **Fisiologia vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2004. 452p.

MALAVOLTA, E. **Manual de química agrícola – adubos e adubações**. São Paulo: Ceres, 1981. 564p.

SUTCLIFE, J.F. **As plantas e os sais minerais**. São Paulo: EPU, 1989. 80p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 2ªed. Porto Alegre: ARTMED, 2006. 780p.

31. FITOPATOLOGIA II

EMENTA: Princípios de epidemiologia, sobrevivência e disseminação de fitopatógenos; Conceitos de diagnose, etiologia, epidemiologia e controle de doenças de plantas; Reconhecimento e identificação das doenças que afetam as grandes culturas, fruteiras e hortaliças; Princípios gerais de controle de doenças em plantas (química, física, biológica e cultural); Patologia de sementes. Termoterapia. Patógenos de solo e tratamento de solo; Controle cultural, químico, físico e genético; Fungicidas: classificação – benzimidazoles, antioomicetos, inibidores da síntese e esteróis (triazoles, imidazoles, piridinas, pirimidinas e piperazinas); Principais usos de fungicidas: desinfecção do solo, tratamento de semente, tratamento de órgãos aéreos, preservação de frutos pós-colheita e preservação de madeiras, postes e mourões; Resistência de fungos a fungicidas e cuidados com o uso e manuseio de fungicidas; Cuidados com o uso de fungicidas; Noções de experimentação e projetos com fungicidas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDREI, E. (Coord.) **Compêndio de Defensivos Agrícolas**. 6.ed., São Paulo: Andrei, 1996. 672p. (15v)

BERGAMIN, A. (Ed.); KIMATI, H. (Ed.); AMORIN, L. (Ed.). **Manual de Fitopatologia: princípios e conceitos**. 3. ed. São Paulo: Ceres, 1995. 919p. (2v)

KIMATI, H. et al. **Manual de Fitopatologia: doenças das plantas cultivadas**. 4. ed. São Paulo: Ceres, v. 2, 2005. 663p. (8v)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LORDELLO, L. G. E. **Nematóides das plantas cultivadas**. São Paulo. Editora Nobel. 1980.

LUZ, W.C. (Ed.) RAPP – **Revisão Anual de Patologia de Plantas**. Passo Fundo, RS.

ROMEIRO, R. S. **Bactérias Fitopatogênicas**. Viçosa: UFV, Impr. Univ. 1995.

VALE, F.X.R.; JESUS JR.,W.C.; ZAMBOLIM, L. **Epidemiologia aplicada ao manejo de doenças de plantas**. Belo Horizonte: Ed. Perffil. 2004.

REVISTAS CIENTÍFICAS

Fitopatologia Brasileira (Sociedade Brasileira de Fitopatologia)

Summa Phytobotanica (Sociedade Paulista de Fitopatologia)

32. CONTROLE DE PRAGAS

EMENTA: Manejo Integrado de Pragas; Receituário Agrônomo; Pragas das grandes culturas; Pragas das frutíferas; Pragas das hortícolas; Pragas dos produtos armazenados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Agrofit – <http://200.252.165.4/agrofit> (Ministério da Agricultura e Abastecimento, Pecuária e Abastecimento), para produtos formulados.

ANDREI, E. (Coord.) **Compêndio de defensivos Agrícolas**. 6.ed., São Paulo: Andrei, 1996. 672p.

GALLO, D., NAKANO, O., SILVEIRA NETO, S., CARVALHO, R.P.L., BATISTA, G.C. de, BERTI FLHO, E., PARRA, J.R.P., ZUCCHI, R.A., ALVES, S.B., VENDRAMIM, J.D. **Manual de Entomologia Agrícola**. 2.ed., São Paulo: Ceres, 1988. 649p.

GALLO, D., NAKANO, O., SILVEIRA NETO, S., CARVALHO, R.P.L., BATISTA, G.C., BERTI FILHO, E., PARRA, J.R.P., ZUCCHI, R.A., ALVES, S.B., VENDARMIM, J.D., MARCHINI, L.C., LOPES, J.R.S., OMOTO, C. **Entomologia agrícola**. Piracicaba, SP. FEALQ. 2002. 920p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA PESQUISA DA POTASSA E DO FOSFATO.

Potafós. Piracicaba. Arquivo do Agrônomo: n^{os} 2 a 9.

LARA, F.M. **Princípios de Resistência de Plantas a Insetos.** 2.ed., São Paulo: Ícone, 1991. 336p.

ZUCCHI, R.A., SILVEIRA NETO, S., NAKANO, O. **Guia de Identificação de Pragas Agrícolas.** Piracicaba: Fealq, 1993. 139p.

Revistas:

NEOTROPICAL ENTOMOLOGY (ANAIS DA SOCIEDADE ENTOMOLÓGICA DO BRASIL)

COOPERCITRUS; - FUNDECITRUS

33. MÉTODOS DE MELHORAMENTO VEGETAL

EMENTA: Importância do melhoramento de plantas na exploração agrícola. Modo de reprodução das plantas superiores. Variabilidade genética. Aspectos básicos de herdabilidade e interação genótipo x ambiente. Noções de genética quantitativa. Melhoramento genético de plantas autógamas. Melhoramento genético de plantas alógamas. Melhoramento genético de plantas de reprodução vegetativa. Melhoramento genético de plantas perenes, melhoramento genético para resistência a doenças e fatores abióticos. Biotecnologia: conceitos, segurança, ética e panorama mundial. Redação de projeto científico segundo normas CNPq e ABNT.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALLARD, R. W. **Princípios de melhoramento genético de plantas.** São Paulo: E. Blücher, 1971.

KERR, W. E. **Melhoramento e Genética.** Edições Melhoramento: São Paulo, s/d. 301p.

RAMALHO, M. P. et al. **Genética na Agropecuária.** São Paulo: Editora Globo, 1990. 359p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BORÉM, A. **Melhoramento de Plantas.** Viçosa: Editora UFV, 1997. 547p.

BUENO, L.C. SOUZA de. et al. **Melhoramento Genético de Plantas**: Princípios e Procedimentos. Lavras: Editora UFLA, 2001. 282p.

LAWRENCE, W. J.C. **Melhoramento Genético Vegetal**. São Paulo: EPU/EDUSP, s/d. 75p.

PATERNIANI, E.; VIÉGAS, G.P. **Melhoramento e Produção de Milho**. V.1, Campinas: Fundação Cargill, 1987. 409p.

RONZELLI JÚNIOR, P. **Melhoramento Genético de Plantas**. Curitiba: Editora UFPR, 1996. 219p.

VENCOVSKY, R. **Princípios de Genética Quantitativa**. Piracicaba: ESALQ/USP, 1973. 97p.

VIEIRA, C. **Curso de Melhoramento de Plantas**. Viçosa: UFV, 1964. 249p.

Periódicos: Revista Biotecnologia (on-line). <http://www.biotecnologia.com.br>.

Crop Breeding and Applied Biotechnology.

34. EMPREENDEDORISMO

EMENTA: Investigação; Entendimento e internalização do comportamento empreendedor; Comportamento empreendedor; Oportunidades de negócios no campo da engenharia Agrônômica; Caminhos do empreendedor; Processo visionário. Avaliação da idéia de empresa; Construção da Rede de Relações (networking); O plano de negócios e seus componentes; Desenvolvimento da capacidade de negociação; Liderança empreendedora.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor. São Paulo: Saraiv, 2005.

DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luíza**. São Paulo: Editora de Cultura, 1999.

DORNELAS, José carlos Assis. **Empreendedorismo corporativo**: Como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

_____. **Empreendedorismo na prática**: mitos e verdades do empreendedor de sucesso. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

_____. **Empreendedorismo**: transformando idéias em negócios, 3 ed. Ver. Atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FILION, Louis Jacques; DOLABELA, Fernando. **Boa idéia! E Agora?** Plano de negócio, o caminho seguro para criar e gerenciar sua empresa. São Paulo: Editora de Cultura, 2000.

HASHIMOTO, Marcos. **Espírito empreendedor nas organizações:** aumentando a competitividade através do infra-empendedorismo São Paulo: Saraiva, 2006.

KUAZAQUI, Edmir (org.). **Administração para não-administradores.** São Paulo: Saraiva, 2006.

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Administração para empreendedores:** fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

NEVES, Marcos Fava; CASTRO, Luciano Thomé. **Agricultura integrada:** inserindo pequenos produtores de maneira sustentável em modernas cadeias produtivas. São Paulo: Atlas, 2010.

SALIM, César Simões; NASAJON, Cláudio; SALIM, Helene; MARIANO, Sandra. **Administração empreendedora:** teoria e prática usando estudos de caso. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

35. PROPAGAÇÃO DE PLANTAS

EMENTA: Módulo I (propagação sexuada): Conceitos gerais sobre propagação de plantas. Importância agronômica do processo de propagação de plantas; distinção do processo de propagação sexuada e assexuada; Definição de semente. Importância científica, agronômica, social e econômica; Importância e estabelecimento da interdisciplinaridade acadêmica. Morfologia e Fisiologia da semente: formação e desenvolvimento. Conceito de viabilidade fisiológica, germinação/dormência, longevidade, vigor, qualidade física e sanitária; noções sobre o sistema de produção e comercialização da semente. **Módulo II (Propagação vegetativa):** Principais grupos de plantas em que para sua multiplicação é mais recomendável o método assexuado. Vantagens e desvantagens da propagação assexuada. Conceitos de clone e clone nucelar. Poliembrionia (sementes). Apomixia. Conceito de propagação vegetativa. Planta matriz. Métodos de propagação vegetativa. Principais fatores que influenciam

esse processo propagativo. Viveiros: conceito. Tipos. Planejamento para instalação. Cálculos para indicação de área útil e total de um viveiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BRASIL. **Regras para análise de sementes**. Brasília: Ministério da Agricultura. 1992.
- FERREIRA, A. G.; BORGHETTI, F. **Germinação: do básico ao aplicado**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de Sementes de Plantas Cultivadas**. Piracicaba: FEALQ. 2005.
- ALVES, I. M. **Viveiros para produção de mudas: essências florestais e frutíferas**. Paraguaçu Paulista: ESAPP. 2004. 29p. (Apostila).
- SIMÃO, S. **Manual de fruticultura**. São Paulo: Ceres, 1971. p.32-114. (4 ex)
- YAMAZOE, G.; BÔAS VILAS, O. **Manual de pequenos viveiros florestais**. São Paulo: Páginas & Letras Editora Gráfica, 2003. 120p. (3 ex.)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CARVALHO, N. M. DE; NAKAGAWA, J. **Sementes: ciência, tecnologia de produção**. 4. ed. Jaboticabal: Fundação Cargill, 2000.
- POPINIGIS, F. **Fisiologia da semente**. Brasília: AGIPLAN - Ministério da Agricultura. 1977
- HILL, H. **Segredos da Propagação de Plantas**. São Paulo: Nobel, 1996. 120p.
- MELETTI, L. M. M. (Coord.). **Propagação de Plantas Tropicais**. Guaíba: Agropecuária, 2000. 239p.

36. ZOOTECNIA GERAL

EMENTA: Anatomia e fisiologia dos animais domésticos. Ação do ambiente natural sobre os animais domésticos. Noções de nutrição animal: os nutrientes e sua utilização pelos animais domésticos. Principais alimentos volumosos (forragens), energéticos, protéicos. Fontes suplementares de vitaminas e sais minerais. Cálculo de ração. Manejo de pastagens

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ANDRIGUETTO, J.L., DUTRA, M.J., SEIFERT, C.R. **Normas e Padrões de Nutrição e Alimentação Animal**. Curitiba: Editora e Publicitária LTDA., 1992. v.1

CLAYTON, H.M., FLOOD, P.F. **Atlas colorido de anatomia aplicada dos grandes animais**. Ed. Manole, Ltda, 1997.

MAYNARD, L.A., LOSLI, J.K., HINTZ, H.F., WARNER, R.G. **Nutrição Animal**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos S.A., 1984. v. 1

MORRISON. **Alimentos e alimentação dos animais**. Ed. Melhoramento, 1966.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TORRES, A. P. **Manual de Zootecnia**. 2º Ed. 1982. Editora Ceres. 302p

37. HIDRÁULICA AGRÍCOLA

EMENTA: Introdução; Propriedades Físicas da água; Hidrostática; Dimensionamento das tubulações das redes de Irrigação Pressurizada; Sistemas elevatórios de água.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO, N. **Manual de hidráulica**. 7 ed. São Paulo: 1982, 724p.

DAKER, A. **A água na agricultura: manual de hidráulica agrícola**. Rio de Janeiro, Freitas Bastos, 1970, 379p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERNARDO, S. **Manual de irrigação**. 6 ed. Viçosa: UFV, 1995. 657p.

RUSSO, M. **Bombas de recalque**. São Paulo: CEESP, 1980. 35p.

MORETTI FILHO, J. **Hidráulica geral I**. Piracicaba: CALQ, 1990. 119p.

38. MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA

EMENTA: Solo como base do sistema agrícola. Ambiente agrícola: composição e limitações. Propriedades do solo relevantes ao manejo. Erosão de solos agrícolas. Estudo das práticas conservacionistas de caráter mecânico, edáfico e vegetativo usadas na conservação do solo. Identificar as classes de capacidade de uso. Manejo do solo em diferentes sistemas agrícolas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FUNDAÇÃO CARGILL. **Aspectos de manejo do solo**. Campinas: Fundação Cargill, 1985. 97p.

PRIMAVESI, A. **O manejo ecológico do solo**. São Paulo: Ed. Nobel, 1980. 438p.

RESENDE, M. et al. **Pedologia: Base para distinção de ambientes**. 2ªed. Viçosa: NEPUT, 1995. 304p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GALETI, P.A. **Conservação do solo, Reflorestamento e clima**. Campinas: ICEA, 1973. 279p.

JORGE, J. A. **Física e manejo de solos tropicais**. Campinas: ICEA, 1986. 326p.

PIRES, F.R; SOUZA, C.M. **Práticas mecânicas de conservação do solo e da água**. Viçosa: UFV, 2003. 176p.

PRUSKI, F.F. (ed.) **Conservação do solo e da água**. Viçosa: UFV, 2006. 240p.

39. ZOOTECNIA I (bovinocultura de corte e de leite)

EMENTA: Introdução à bovinocultura de corte no Brasil. Estudos das raças de corte. Cria e recria de bovinos. Novilho precoce / superprecoce. Confinamento. Manejo e alimentação nas diferentes fases e sistemas de criação. Programa higiênico sanitário. Instalações zootécnicas. Manejo reprodutivo. Seleção, cruzamento, e melhoramento genético. Introdução à bovinocultura de leite. Estudos das raças leiteiras. Cria e recria de bezerras; Programa higiênico sanitário para gado leiteiro. Produção higiênica do leite. Instalações zootécnicas dos diferentes sistemas de produção. Fisiologia da lactação. Manejo e alimentação do rebanho leiteiro nas diferentes fases e sistemas de criação. Controle leiteiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Anuário estatístico da pecuária de corte (1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 e 2010). São Paulo: FNP.

BLOOD, D.C. et al. **Manual de controle da saúde e da produção dos animais**. São Paulo: Manole, 1986. 530p.

LUCCI, C. **Bovinos leiteiros jovens: nutrição, manejo e doenças.** São Paulo: Ed. Nobel. 1989. 371p.

MADALENA, F.E. **Seleção e melhoramento genético a nível de Fazenda.** Coronel Pacheco: EMBRAPA-CNPGL, 1986. 39p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALVIN, J.M., FILHO, H.G. **Manejo de pastagens tropicais para produção de leite:** curso de pecuária Leiteira. Coronel Pacheco: EMBRAPA-CNPGL, 1990. 39p

AGUIRRE, J., FILHO, H.G. **Instalações para bovinos.** Campinas: Secretaria da Agricultura e Abastecimento, 1989. 106p.

ARRUDA, Z.J. **A Bovinocultura de corte no Brasil e perspectivas para o setor.** Campo Grande: CNPGC - EMBRAPA, 1994. 28p.

BOTREL, M. A. **Bases fisiológicas para o manejo de pastagem:** curso de pecuária leiteira. Coronel Pacheco: EMBRAPA - CNPGL, 1990. 19p.

BRUSCHI, J.H., et al. **Manejo do touro leiteiro.** Cel Pacheco: EMBRAPA-CNPGL, 1988. 30p

FONSECA, F.A. **Fisiologia da lactação.** Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1985. 137p.

INFORME AGROPECUÁRIO. **Criação e manejo de bovinos de corte.** Belo Horizonte: EPAMIG, 1988. p154.

INFORME AGROPECUÁRIO. **Zebu no Brasil.** Belo Horizonte: EPAMIG, 1984, p108.

INFORME AGROPECUÁRIO. **Instalações para gado de leite.** Belo Horizonte: EPAMIG, março/abril 1986, 140p.

NOGUEIRA, C. T. et al. **4º Curso de pecuária leiteira.** assistência nestlé aos produtores de leite - São Paulo e ESALQ - Piracicaba. v.1 e 2, 1991. 122p.

PEIXOTO, A.M., et al. **Confinamento de bovinos de corte.** Piracicaba: FEALQ, 1993. 178p.

PEIXOTO, A.M., MOURA, J.C., FARIA, V.P. **Bovinocultura de corte:** fundamentos da exploração racional. Piracicaba: FEALQ, 1993. 550p.

PEIXOTO, A.M., MOURA, J.C., FARIA, V.P. **Nutrição de bovinos: conceitos básicos e aplicados.** Piracicaba: FEALQ, 1993. 526p.

PEIXOTO, A.M., MOURA, J.C., FARIA, V.P. **Bovinocultura leiteira**: fundamentos da exploração racional. 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 1993. 581p.

PEIXOTO, A.M., MOURA, J.C., FARIA, V.P. **Confinamento de bovinos leiteiros**. Piracicaba: FEALQ, 1993. 287p.

PEIXOTO, A. M., MOURA, J. C., FARIA, V. P. **Nutrição de bovinos**: conceitos básicos e aplicados. Piracicaba: FEALQ, 1993. 526p.

40. FRUTICULTURA

EMENTA: Identificação e avaliação das características que envolvem a fruticultura; Principais frutíferas produzidas no mundo e no Brasil; Principais países produtores de frutas no mundo; Comentários sobre sistemas de produção: convencional, orgânico, integrada; Origem, importância econômica; Aspecto botânico; Formação de mudas; Implantação do pomar; Tratos culturais; Aspectos nutricionais; Adubação; Principais pragas e doenças; Colheita; Beneficiamento dos frutos; Classificação e embalagens referentes às culturas de citros, banana, pêra, maracujá e uva.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Gomes, R. P. **Fruticultura brasileira**. 11 ed. São Paulo: Nobel, 1987. 446p.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS (ITAL). **Banana**. 2 ed. Campinas: ITAL, 1995. 302 p. (Frutas Tropicais, 3).

INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS (ITAL). **Maracujá**. Campinas: ITAL, 1995. 267 p. (Frutas Tropicais, 9).

RODRIGUES, O. et al. (eds.). **Citricultura brasileira**. 2 ed. Campinas: Fundação Cargill, 1991. 941p. (V1 e V2).

SIMÃO, S. **Manual de fruticultura**. São Paulo: Ceres, 1971. 530p. (4ex)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALVES, I.M. **Formação de mudas e implantação da cultura do maracujá**. Paraguaçu Paulista: ESAPP, 2001. 20p. (Apostila).

ALVES, I.M. **Bananicultura**: informações básicas para implantação. Paraguaçu Paulista: ESAPP. 2004. 41p. (Apostila).

POMMER, C. V. MANICA, I. (eds.) **Uva: Tecnologia de Produção, Pós colheita, Mercado**. Porto Alegre: Cinco continentes, 2003. 778p.

RAIJ, B. V. et al. **Recomendações de Adubação e Calagem para o Estado de São Paulo**. 2 ed. Campinas: IAC, 1996, p. 119-153 (Boletim Técnico, 100).

RANGEL, A.; PENTEADO, L. A.; TONET, R. M. **Cultura da Banana**. Campinas: CATI, 1998. 66p. (Boletim Técnico, 234).

RUGGIERO, C. **Maracujá**. Ribeirão Preto: E. Legis Summa, 1987. 246p.

41. AGRICULTURA I (milho, arroz, trigo e sorgo)

EMENTA:. Introdução: histórico, importância sócio-econômica; Botânica e melhoramento; Classificação botânica; Métodos de melhoramento; Variedades recomendadas e suas características; Clima e solo; Fisiologia; Conservação, preparo do solo e plantio; Calagem e nutrição; Tratos culturais; Identificação, controle e sintomatologia das pragas e doenças; Controle de plantas daninhas; Colheita, Armazenamento e comercialização para as culturas do milho, arroz, trigo e sorgo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRINHOLI, O. **Cultura do Trigo (*Triticum aestivum* L.)**. Botucatu: FCA/UNESP, 1996. 187p.

BULL, L.T. **Cultura do milho** :fatores que afetam a produtividade. Potafós, Piracicaba, 1993, 301p.

CASTRO, P.R.C. **Ecofisiologia da produção agrícola**. Potafós, Piracicaba, 1987, 240p.

EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste (Dourados, MS). **Milho**: Informações técnicas. Circular Técnica nº 5. Dourados, 1997, 222p.

FANCELLI, L. **Produção de milho**. Editora Guaíba: Agropecuária, 2000, 360p.

FORNASIERI F.D. **A Cultura do milho**. Jaboticabal: Funep, 1992, 273p.

FORNASIERI, F.D. **Manual da Cultura do Arroz**. Editora Funep, 1993, 221p.

FORNASIERI, E.D. **Cultura do Arroz**. FCAVJ, Unesp. 1994

GALVÃO, J.C.C.; Miranda G.V. **Tecnologias de produção de milho**. Viçosa: UFV, 2004, 366p.

MANDARINO, J. M. G. **Aspectos importantes para a qualidade do trigo**. Londrina: EMBRAPA-CNPSo. 1993. 32p. (EMBRAPA-CNPSo. Documentos, 60).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, P. R. C.; KLUNGE, R. A. **Ecofisiologia de cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca**. São Paulo: Nobel, 1999. 126p.

OSÓRIO, E. A. **Trigo no Brasil**. Campinas: Fundação Cargill. v.2, 620p.

42. PLANTAS DANINHAS-BIOLOGIA E CONTROLE

EMENTA: Plantas Daninhas: biologia e características ecológicas; Matointerferência; Princípios de alelopatia e controle biológico; Métodos de manejo de plantas daninhas; Formulações e misturas de herbicidas; Adjuvantes; Comportamento dos herbicidas nas planta, no solo e ambiente; Mecanismo de ação de herbicidas; Resistência de plantas daninhas a herbicidas; Seletividade de herbicidas para culturas e plantas daninhas; Tecnologia de aplicação para herbicidas; Experimentação científica em matologia; Aspectos toxicológicos e receituário agrônômico para recomendações técnicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDREI, E. **Compêndio de defensivos agrícolas**. 7. ed., São Paulo, SP, 2005. 1141p.

DEUBER, R. **Ciência das Plantas Infestantes: Fundamentos**, v.1, Jaboticabal: FUNEP, 1992. 431p.

DEUBER, R. **Ciência das Plantas Infestantes**. v.2, Campinas: Edição do autor, 1997. 285p.

KISSMANN, K.G.; GROTH, D. **Plantas infestantes e nocivas. Tomo I**, 2.ed. São Paulo: BASF Brasileira, 2000. 825p.

KISSMANN, K.G., GROTH, D. **Plantas infestantes e nocivas. Tomo II**, 2.ed. São Paulo: BASF Brasileira, 2000. 978p.

KISSMANN, K.G.; GROTH, D. **Plantas infestantes e nocivas. Tomo III**, 2..ed. São Paulo: BASF Brasileira, 2000. 722p.

LORENZI, H. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas. Plantio Direto e Plantio Convencional**. 6. ed., Nova Odessa, São Paulo, 2006. 339p.

OLIVEIRA Jr, R.S.; CONSTANTIN, J. **Plantas Daninhas e seu Manejo**. Guaíba: Editora Agropecuária, 2001. 362p.

RODRIGUES, B.N.; ALMEIDA, F.S. **Guia de Herbicidas**. 4 ed. Londrina, Ed. dos autores. 1998. 648p.

VARGAS, L.; ROMAN, E.S. **Manual de manejo e controle de plantas daninhas**. Bento Gonçalves, RS: Embrapa Uva e Vinho, 2004. 652p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHRISTOFFOLETTI, P.J.; OVEREJO, R.F.L.; CARVALHO, J.C. **Aspectos de resistência de plantas daninhas a herbicidas**. 2.ed. Campinas: HRAC-BR, 2004. 100p. (<http://www.hrac-br.com.br>)

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia vegetal**. 6 ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan. 1992, 906p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DA CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS. **Procedimentos para instalação, avaliação e análise de experimentos com herbicidas**. Londrina: SBPCPD, 1995. 42p.

TAIZ, L. & ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 719p.

THEISEN, G.; RUEDELL, J. **Tecnologia de aplicação de herbicidas: teoria e prática**. Cruz Alta, RS: Aldeia Norte, 2004. 90p.

VIDAL, R.A. **Herbicidas: mecanismo de ação e resistência de plantas**. 1ª ed. Porto Alegre: Edição do autor, 1997. 165p.

ZAMBOLIM, L.; CONCEIÇÃO, M.Z.; SANTIAGO, T. **O que os engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários**. 2. ed., Viçosa, MG: UFV, 2003. 376p.

Revista Planta Daninha (<http://www.sbcpd.org/> ou <http://revistas.cpd.ufv.br/pdaninhaweb/>);

Revista Brasileira de Herbicidas (<http://www.upf.br/rbherbicidas> ou <http://www.upf.br/rbherbicidas>);

Revista Cultivar Grandes Culturas e Hortaliças (<http://www.cultivar.inf.br>)

43. ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA AGROPECUÁRIA I

EMENTA: Evolução da Ciência da Administração. Princípios Gerais de Administração. Conceitos Básicos Sobre Agronegócio. Enfoque Sistêmico. Elementos de Gestão na Produção Rural. Especificidades da Produção Rural no Brasil. Caracterização dos Empreendimentos Rurais. Empreendimento Rural Tradicional. Empreendimento Rural

em Transição. Empreendimento Rural Moderno.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, Massilon J. **Fundamentos de agronegócio**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BATALHA, Mário Otávio (coord.) **Gestão agroindustrial, v. 1**. 3 ed., São Paulo: Atlas, 2007.

_____. **Gestão agroindustrial.v.2**, 5 ed.. São Paulo: Atlas, 2009.

CALLADO, Antônio André Cunha (Org.). **Agronegócio**. São Paulo: Atlas, 2006.

CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. **Planejamento estratégico: fundamentos e aplicações**. 2 ed. Campus, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA, Antônio José de Oliveira. **O poder da agricultura empresarial**. São Paulo: Saraiva, 2007.

FERREIRA, Ademir Antonio; REIS, Ana Carla Fonseca; PEREIRA, Maria Isabel. **Gestão Empresarial: de Taylor aos nossos dias**. São Paulo: Pioneira, 2001.

KWASNICKA, Eunice Lacava. **Introdução à administração**. 6. ed. São Paulo. Atlas, 2004.

MAXIMIANO, Antonio César Amaru. **Teoria Geral da Administração: Da Revolução Urbana à evolução digital**. 6 ed. São Paulo. Atlas, 2008.

MORAES, A. M. P. de. **Iniciação ao estudo da administração**. 2 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2001.

NEVES, Marcos Fava; CHADDAD, Fábio Ribas; LAZZARINI, Sérgio Giovanetti. **Gestão de negócios em alimentos**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

NEVES, Marcos Fava; ZYBERSZTAJN, Décio; NEVES, Evaristo Marzabal. **Agronegócio do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2006.

ZUINI, Luis Fernando Soares; QUEIROZ, Timóteo Ramos (Orgs.). **Agronegócios: gestão e inovação**. São Paulo: Saraiva, 2006.

ZYLBERSZTAJIN, D; NEVES, M. **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. Pioneira: São Paulo: 2000.

44. IRRIGAÇÃO E DRENAGEM

EMENTA: Relação solo-água-planta-atmosfera; Sistemas de irrigação – aspersão, localizada; Sistemas de drenagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERNARDO, S. **Manual de irrigação**. 6 ed. Viçosa: UFV, 1995. 657p.

KLAR, A.E. **A água no sistema solo-planta-atmosfera**. São Paulo:Nobel,1984.408p.

DAKER, A. **A água na agricultura: Manual de Hidráulica Agrícola**. Rio de Janeiro: Freita Bastos,1976.v.3.453p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MANTOVANI, E.C. **Irrigação: princípios e métodos/** Everardo Chartuni Mantovani, Salassier Bernardo, Luis Fabiano Palaretti. Viçosa: Ed. UFV, 2006. 318p.

REICHARDT, K. **A água na produção agrícola**.São Paulo: McGraw-Hill do Brasil,1978.119p.

Curso básico de irrigação: para irrigantes e técnicos. São Paulo/Brasília: FRM/FBB/MI, 1988.2V.

45. TECNOLOGIA DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS

EMENTA:Aspectos genéricos da tecnologia de alimentos. Tecnologia de alimentos e nutrição. Microbiologia de alimentos. Intoxicação alimentar. Alterações dos alimentos. Métodos de conservação de alimentos. Processamento e conservação de alimentos de origem vegetal – legumes e hortaliças. Processamento e conservação de alimentos de origem vegetal – Frutas. Tecnologia de gorduras. Tecnologia dos alimentos glucídicos. Processamento e conservação de carnes. Tecnologia do leite. Elaboração de queijos. Elaboração de manteiga. Elaboração de produtos lácteos fermentados e desidratados

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAMARGO, R. **Tecnologia dos produtos agropecuários – alimentos**. SAO PAULO : NOBEL, 1984. 298 p.

GAVA, A. J. et al., **Tecnologia de Alimentos**.São Paulo: Nobel, 2008. 511p.

BARBOSA, J. J. **Introdução a tecnologia de alimentos**. Rio de Janeiro : kosmos, 1976. 118 p.

ORDÓNEZ, J.A. **Tecnología de Alimentos** – Vol. 2. Editora Artmed, 2005. 280p.

(isbn: 853630431-6)

PRATA, L. F. et al; **Fundamentos de higiene e tecnologia de carnes.** Jaboticabal: Funep/UNESP. 2001

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A.B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças: Fisiologia e Manuseio.** Lavras: Editora UFLA, 2005.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos.** São Paulo: Atheneu, 1998. 652p.

OETTERER, M.; DARCE, M.A.B.R.; SPOTO, M. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos.** Editora Manole, 2006. 632p. (isbn:852041978x)

46. ZOOTECNIA II (AVICULTURA, SUINOCULTURA)

EMENTA: Introdução à avicultura. Noções de Anatomia e Fisiologia das Aves. Produção de Pintos de um dia. Produção de Frangos de Corte. Produção de Aves de Postura. Produção de Galinhas /caipiras. Produção de Codornas. Importância da Suinocultura; Estatística do rebanho, e origem do suíno no Brasil e no mundo. Instalações zootécnicas. Aspectos fisiológicos e reprodutivos. Aspectos sanitários. Arraçoamento geral. Produção de suínos: Lactação. Desmama. Criação de leitões. Terminação. Melhoramento Genético. Índice de mortalidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAMPOS, E.J.; SILVA, J.M.L.; SILVA, E.N. **Produção e qualidade de pintos de um dia.** /belo Horizonte, 1981, 362 p.

CAVALCANTI, S. de S. **Produção de Suínos,** Belo Horizonte, 1980, 272p.

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

ENGLERT, S. **Avicultura.** Porto Alegre, 7ª ed., Agropecuária Ltda., 1998, 238 p.

FERREIRA, M.G. **Corte e Postura.** Porto Alegre, Centaurus, 1982, 118 p.

SOBESTIANSKY, J; WENTZ, I; SILVEIRA, P.R.S. et al. **Manejo em suinocultura:** Aspectos sanitários, reprodutivos e de meio ambiente. Concórdia: Embrapa (circ. Téc. N 07), 1985, 184 p.

VIANA, A.J. **Os suínos.** Editora "A Granja" Porto Alegre- RS, 1967, 622p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- EIRICH, O. **Doenças da Suinocultura**. COAMO: Campo Mourão – PR. 1993, 15 p.
- MACARI, M.; FURLAN, R.L.; GONZALES, E. **Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte**. Jaboticabal: FUNEP/UNESP, 1994, 296 p.
- MORENG, R.E.; AVENS, J.S. **Ciência e produção de aves**. São Paulo, Roca, 1990, 380 p.
- REIS, J. **Doenças das aves**. Manual prático de ORNITOLOGIA. São Paulo, IBRASA, 1978, 373 p.
- TORRES, A.P. **Alimentos e nutrição das aves domésticas**. São Paulo, 2ª ed., Nobel, 1979, 324 p.

47. OLERICULTURA

EMENTA: **Olericultura Geral:** Introdução à Olericultura; Planejamento de Hortas Comerciais. **Olericultura Especial:** Aliáceas; Apiáceas; Brassicáceas; Asteráceas; Cucurbitáceas; Fabáceas; Malváceas; Quenopodiáceas; Rosáceas; Solanáceas. Em cada cultura deverão ser abordados os seguintes tópicos: Importância Econômica; Cultivares; Fatores de clima e solo; Propagação - métodos de propagação; Preparo do solo; Tratos culturais; Controle fitossanitário; Colheita e comercialização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- FILGUEIRA, F.A.R. **Manual de olericultura:** cultura e comercialização de hortaliças. 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1981. v.1, 338p.
- FILGUEIRA, F.A.R. **Manual de olericultura:** cultura e comercialização de hortaliças. 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1982. v.2, 357p.
- MINAMI, K.; HAAG, P.H. **O tomateiro**. 2. ed. Campinas: Fundação Cargill, 1980.
- SGANZERLA, E. **Nova Agricultura:** a fascinante arte de cultivar com os plásticos. Porto Alegre: Petroquímica Triunfo, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ALVARENGA, M.A.R. **Tomate:** produção em campo, em casa de vegetação e em hidroponia. Lavras: Editora UFLA, 2004. 400p.

BALDOTTO, P.V.; FÚRIO, I. **Planejamento de uma horta comercial e cultura do tomate**. Paraguaçu Paulista, 1998.

PROGRAMA DE PLASTICULTURA PARA O ESTADO DE SÃO PAULO. Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo, 1995.

48. AGRICULTURA II (soja, feijão, amendoim e girassol)

EMENTA: Introdução: histórico, importância sócio-econômica; Botânica e melhoramento; Classificação botânica; Métodos de melhoramento; Variedades recomendadas e suas características; Clima e solo; Fisiologia; Conservação, preparo do solo e plantio; Calagem e nutrição; Tratos culturais; Identificação, controle e sintomatologia das pragas e doenças; Controle de plantas daninhas; Colheita, Armazenamento e comercialização para as culturas de soja, feijão, amendoim e girassol.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARAUJO, R. S. et. al. **Cultura do feijoeiro comum no Brasil**. Piracicaba: Potafós, 1996. 786p.

CÂMARA, G.M.S. et. Al. **Soja: Tecnologia da produção I**. Piracicaba: Esalq, 1998. 293 p.

CÂMARA, G.M.S. et. Al. **Soja: Tecnologia da produção II**. Piracicaba: Esalq, 2000. 450 p.

CASTRO, C. de; CASTIGLIONI, V.B.R.; BALLA, A.; LEITE, R.M.V.B. de C.; KARAM, D.; MELLO, H.C.; GUEDES, L.C.A.; FARIAS, J.R.B. **A cultura do girassol**. Londrina, EMBRAPA-CNPSo. 1997. 36 p. (EMBRAPA-CNPSo. Circular Técnica, 13).

EMBAPA/CNPSo. **Tecnologias de produção de soja na região central do Brasil 2006**. Londrina: CNPSo, 2006. 220 p.

EMBRAPA – CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE ARROZ E FEIJÃO. **Recomendações técnicas para a cultura do feijão**. Goiânia: CNPAF, 1996. 32p.

FAGERIA, N. K. et al. **Deficiências nutricionais na cultura do feijoeiro e suas recomendações**. Goiânia: EMBRAPA – CNPAF, 1996. 40p.

FUNDAÇÃO INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ. **O feijão no Paraná**. Londrina: IAPAR (Circular, 63), 1989. 303p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HENNING, A.A. **Manual de identificação de doenças de soja**. Londrina: Embrapa, 2005. 72 p.

LEITE, R.M.V.B. de C. **Doenças do girassol**. Londrina, EMBRAPA-CNPSo. 1997. 68 p. (EMBRAPACNPSo. Circular Técnica, 19).

PINZAN, N. R. **Feijão – Zoneamento ecológico e épocas de semeadura para o Estado de São Paulo**. Campinas: CATI, 1994. 19p.

ROSSI, R. O. **Girassol**. Curitiba, R. O. ROSSI. 1998. 333 p.

STONE, L. F. **Irrigação do feijoeiro**. Goiânia: CNPAF, 1986. 31p.

VIEIRA, E. H. N. **Indicadores visuais de maturação fisiológica do feijão**. Goiânia: CNPAF, 1997. 22p.

VRÂNCEANU, A. V. **El girasol**. Madrid, Mundi-Prensa. 1977. 379 p.

49. DIFUSÃO TECNOLÓGICA

EMENTA: Extensão Rural: processo de transferência de tecnologia de Produção; utilização de recursos audiovisuais na Extensão Rural, Metodologia de Extensão Rural; Transformação da Realidade Rural considerando suas potencialidades para os agronegócios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, J.A. **Pesquisa em Extensão Rural: Um Manual de Metodologia**. Brasília, 1989.

BORDENAVE, J.E.D. **O que é comunicação rural**, São Paulo, 1983.

DAVIS, K. & NEWSTROM, J. W. **Comportamento Humano no trabalho: uma abordagem organizacional**. Vol 2 São Paulo: Pioneira 1996.

FREIRE, PAULO, **"Extensão ou Comunicação?"**. 8ª edição. Editora Paz e Terra. Rio de Janeiro, 1983.

RUAS, Elma Dias **Metodologia Participativa da Extensão Rural para o desenvolvimento sustentável**. Mexpar. Belo Horizonte, março 2006. 134 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

THOMPSON, J.J. **Anatomia da Comunicação**, Rio de Janeiro, 1973.

THAYER, L. **Comunicação fundamentos e sistemas**, São Paulo. 1979.

50. ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA AGROPECUÁRIA II

EMENTA: Estratégias para Empreendimentos Rurais. Conceito e Aplicações da Estratégia Empresarial. Diagnóstico Estratégico Interno e Externo. Missão e Visão Organizacional. Gestão de Custos Agroindustriais. Custos de Materiais e da Mão-de-Obra. Métodos e Ferramentas para a Gestão da QT. Cultura Organizacional e Gestão pela QT. Modelos de Gestão de Custos para Apoio à Decisão. Gestão da Qualidade Agroindustrial. Agronegócio Cooperativo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, Massilon J. **Fundamentos de agronegócio**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BATALHA, Mário Otávio (coord.) **Gestão agroindustrial, v. 1**. 3 ed., São Paulo: Atlas, 2007.

_____. **Gestão agroindustrial.v.2**, 5 ed.. São Paulo: Atlas, 2009.

CALLADO, Antônio André Cunha (Org.). **Agronegócio**. São Paulo: Atlas, 2006.

CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. **Planejamento estratégico: fundamentos e aplicações**. 2 ed. Campus, 2009.

COSTA, Antônio José de Oliveira. **O poder da agricultura empresarial**. São Paulo: Saraiva, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERREIRA, Ademir Antonio; REIS, Ana Carla Fonseca; PEREIRA, Maria Isabel. **Gestão Empresarial: de Taylor aos nossos dias**. São Paulo: Pioneira, 2001.

KWASNICKA, Eunice Lacava. **Introdução à administração**. 6. ed. São Paulo. Atlas, 2004.

MAXIMIANO, Antonio César Amaru. **Teoria Geral da Administração: Da Revolução Urbana à evolução digital**. 6 ed. São Paulo. Atlas, 2008.

MORAES, A. M. P. de. **Iniciação ao estudo da administração**. 2 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2001.

NEVES, Marcos Fava; CHADDAD, Fábio Ribas; LAZZARINI, Sérgio Giovanetti. **Gestão de negócios em alimentos**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

NEVES, Marcos Fava; ZYBERSZTAJN, Décio; NEVES, Evaristo Marzabal. **Agronégócio do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2006.

ZUINI, Luis Fernando Soares; QUEIROZ, Timóteo Ramos (Orgs.). **Agronegócios: gestão e inovação**. São Paulo: Saraiva, 2006.

ZYLBERSZTAJN, D; NEVES, M. **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. Pioneira: São Paulo: 2000.

51. GESTÃO DE PESSOAS

EMENTA: Introdução ao estudo das relações humanas; Evolução do estudo dos relacionamentos interpessoais; Cultura organizacional; Ética organizacional e profissional; A gestão de pessoas em um ambiente dinâmico e competitivo; Recrutamento e seleção de pessoas; Delegação, Centralização e Descentralização; Empowerment; Avaliação do desempenho humano; Liderança; Motivação; Gestão de competências.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAUJO, Luiz César G. de. **Organização, Sistemas e Métodos**. Vol 1 e 2. São Paulo. Atlas, 2008.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

CHIAVENATO, Idalberto. **Os novos paradigmas: como as mudanças estão mexendo com as empresas**. 5 ed. Barueri, SP: Manole, 2008.

DuBrin, Andrew J. **Fundamentos do comportamento organizacional**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DUTRA, Joel Souza. **Competências: conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas na empresa moderna**. São Paulo: Atlas, 2004.

FLEURY, Maria Tereza Leme (Coord.) **As pessoas na organização**. 9 ed. São Paulo. Editora Gente, 2002.

52. TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO DE CANA, AÇÚCAR E ÁLCOOL

EMENTA: Importância econômica e social do setor. Matérias primas: cana-de-açúcar. Botânica e melhoramento; fisiologia – germinação, perfilhamento, crescimento e

floração. Tecnologia de ambientação e manejo: clima e solo; conservação e preparo do solo; cultivo mínimo; nutrição e adubação; produção de mudas; plantio – época e prática; tratos culturais – cana-planta e cana-soca; pragas e doenças da cultura da cana-de-açúcar. Planejamento da cultura. Maturação da cana-de-açúcar; maturadores e seu uso; análise de pagamento de cana; sistemas de colheita; implicações da colheita no processo industrial; fluxograma industrial; extração e purificação do caldo; concentração e obtenção dos cristais de açúcar; processos de fermentação e destilação para produção de álcool e aguardente; geradores de energia; subprodutos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CÂMARA, G.M.S.; OLIVEIRA, E.A.M. **Produção de cana-de-açúcar.**

Piracicaba:FEALQ, 1993. 242p.

COPERSUCAR I, II, III, IV **Seminários de tecnologia Industrial**, Piracicaba.
1983/85/87/89.

DELGADO, A. A. e CESAR, M.A.A. **Elementos de tecnologia e engenharia do açúcar de cana.** Apostila 3 vol. Zanini S/A. Piracicaba. 1977

HERMANN, E.R. **Notas de aula: O agronegócio da cana-de-açúcar.** Paraguaçu Paulista:apostila, 2009. 156p.

SEGATO, S.V. et al. (org.) **Atualização em produção de cana-de-açúcar.**
Piracicaba:s.e., 2006. 415p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COPERSUCAR Anais dos seminários agronômicos Copersucar (diversos).

LEME Jr., J. e BORGES, J.M. **Açúcar de cana.** UREMG-Viçosa. 1965. 364p.

ORLANDO FILHO, J. **Nutrição e adubação da cana-de-açúcar no Brasil.** IAA/ Planasucar: Piracicaba. 1983. 368p.

PAYNE, J.H. **Operações unitárias na produção de açúcar de cana.** Ed. Nobel/STAB. 1990. 215p.

REVISTA STAB, diversos números.

53. AGRICULTURA III (café, algodão e mandioca)

EMENTA:. Introdução: histórico, importância sócio-econômica; Botânica e melhoramento; Classificação botânica; Métodos de melhoramento; Variedades recomendadas e suas características; Clima e solo; Fisiologia; Conservação, preparo

do solo e plantio; Calagem e nutrição; Tratos culturais; Identificação, controle e sintomatologia das pragas e doenças; Controle de plantas daninhas; Colheita, Armazenamento e comercialização para as culturas de café. Algodão e mandioca.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CIA, E.; FREIRE, E. C. & SANTOS, W. J. DOS. (Editores). Cultura do Algodoeiro. Piracicaba- SP: POTAFOS , 1999. 286 p.

CONCEIÇÃO, A. J. **A mandioca**. Editora Nobel, 1981. 382p.

CORTEZ, G. E. P. et. all. (Editores). I Encontro sobre a cultura do Algodoeiro. Jaboticabal: FUNEP, 1998. 134p.

RENA, A. B. et al. **Cultura do Cafeeiro**: fatores que afetam a produtividade.

Associação brasileira para pesquisa da potassa e do fosfato. Piracicaba. 1986, 447 p.

THOMAZIELLO, R.A. **Cultura do café**. Campinas, 1977, 3. ed. 75p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CEREDA, P.M. **Industrialização da mandioca no Brasil**. Editora Pauliceia, 1994, 174p.

FUNDAÇÃO MT. Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Mato Grosso. Liderança e Competitividade. Rondonópolis: Fundação MT, 1999. 182p. (Boletim, 3).

MATTOS, P.L. P de; Gomes, J de C. **Ocultivo da mandioca**. Cruz das Almas, BA, Em TOLEDO FILHO, J. A.; et al. **Poda e condução do cafeeiro**. Campinas, 2000, 35p.

THOMAZIELLO, R. A.; Fazuoli, L. C.; Pezzopani, J.R.M.; Fahl, J. I. e Carelli, M. L. C. **Café arábica**: cultura e técnicas de produção. Campinas: Instituto Agrônomo, 2000. 82p.

54. SILVICULTURA

EMENTA: Silvicultura; Povoamento florestal; Valores diretos e indiretos de um povoamento florestal; Reflorestamento; Aspectos ambientais; Seleção de espécies florestais; Sementes florestais; Viveiro florestal; Implantação florestal; Manejo florestal; Regeneração; Dendrometria;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, I. M. **Viveiros Para Produção de Mudanças**: essências florestais e frutíferas.

Paraguaçu Paulista: ESAPP, 2004. 29 p.(Apostila)

CARVALHO, P. E. R. **Espécies Arbóreas Brasileiras**. Brasília: EMBRAPA, 2003. 1039p.
(V.1) (2 ex.)

LONRENZI, H. **Árvores brasileiras** : manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 1992. V 1, 352 p.; 1998. V. 2, 352 p.

YAMAZOE, G.; BÔAS VILAS, O. **Manual de pequenos viveiros florestais**. São Paulo: Páginas e Letras Editora Gráfica, 2003. 120p. (3ex.)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, E. N. **O Eucalipto**. São Paulo: Companhia Paulista de Estrada de Ferro, 1961. 667p.

CARVALHO, P. E. R. **Espécies Florestais brasileiras**: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. Colombo: EMBRAPA, 1994. 640p.

LIMA, W. P. **Impacto ambiental do eucalipto**, 2.ed. São Paulo: Edusp, 1993. 301p.

NOVAES, A. B. de, et al. **Reflorestamento no Brasil**. Vitória da Conquista: UESB, 1992. 176p.

VEIGA, R. A. A. **Dendrometria e inventário florestal**. Botucatu: fepaf, 1984. 104p.
(Boletim didático, 1).

Periódicos:

Revista *Árvore* SIF U.F.V.

55. TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO DE SEMENTES

EMENTA: Módulo I: Definição, importância técnica, econômica e social da semente e a interdisciplinaridade; legislação, estrutura organizacional e institucional do sistema de produção de sementes; sistema de certificação, categorias de sementes; **Módulo II:** Instalação e condução de campos de produção de sementes; padrões de campo, colheita, preparo; controle de qualidade/padrões de sementes; armazenagem e comercialização. **Módulo III:** seminários, análise crítica e debate sobre textos e bibliografias específicas, aspectos da atuação profissional ética, sustentável ambientalmente e empreendedora, no processo de produção de sementes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. **Regras para análise de sementes**. Brasília: Ministério da Agricultura.1992
CARVALHO, N. M. DE & NAKAGAWA, J. **Sementes: ciência, tecnologia de produção**.
4. Ed.
Jaboticabal: Fundação Cargill, 2000.
MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de Sementes de Plantas Cultivadas**. Piracicaba:
FEALQ. 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Revista Brasileira de sementes. Brasília. ABRATES - Associação Brasileira de
Tecnologia de Sementes: 1979 -
CARVALHO, N. M. DE **A secagem de sementes**. Jaboticabal: FUNEP, 1994.
EMBRAPA- Revista Pesquisa Agropecuária Brasileira-PAB. Brasília: (Periódico).
FERREIRA, A. G.; Borghetti, F. **Germinação**. do básico ao aplicado. Porto Alegre:
Artmed, 2004.
POPINIGIS, F. **Fisiologia da semente**. Brasília: AGIPLAN-Ministério da Agricultura.
1977.
VIEIRA, R. D.; Carvalho, N. M. de **Testes de vigor em sementes**. Jaboticabal:
FUNEP. 1994.

56. SISTEMAS DE PRODUÇÃO EM AGROPECUÁRIA

EMENTA: Sistema tradicional de produção; sistema de plantio direto, sistema de
integração lavoura-pecuária; sistema de integração lavoura-pecuária-floresta; sistema
de produção de cultivo protegido; sistema de produção orgânico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALTIERI, M.A. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa**. Rio de
Janeiro:AS-PTA?FASE, 1989. 240p.
CARVALHO,M.M. et al. **Sistemas agroflorestais pecuários: opções de
sustentabilidade para áreas tropicais e subtropicais**. Juiz de Fora:EMBRAPA Gado de
Leite, Brasília:FAO, 2001. 235p.
KIEHL, E.J. **Fertilizantes orgânicos**. São Paulo:Agronômica Ceres, 1985. 492p.
PASCHOAL,A.D. **Produção orgânica de alimentos: agricultura sustentável para os**

séculos XX e XXI. São Paulo, 1994. 191p.

VENTURINI, R.P. Sistemas agrossilvipastoris: origem, modalidades e modelos de implantação. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte. V.31, n.257, p.16-24.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALVARENGA, R.C. et al. **Sistema** integração lavoura-pecuária-floresta: condicionamento do solo e intensificação da produção de lavouras. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte. V.31, n.257, p.59-67.

EHLERS, E. **Agricultura sustentável:** origens e perspectivas de um novo paradigma. São Paulo: Livros da Terra, 1996. 178p.

57. TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO DE DEFENSIVOS

EMENTA: Histórico sobre aplicação de defensivos agrícolas, histórico da tecnologia de Aplicação de defensivos, Aspectos gerais de segurança na tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas, Classificação de dos métodos de aplicação e equipamentos utilizados, Métodos de aplicação via sólida, Métodos de aplicação via líquida, Sistemas eletrônicos na aplicação de defensivos agrícolas, Sistema de Avaliação da qualidade da Aplicação de defensivos, Tecnologia de aplicação por aeronaves.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MATUO, T. **Técnica de aplicação de defensivos agrícolas.** Jaboticabal: Funep, 1990. 139p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MACHADO, A, L, T. et. Al. **Maquinas para Preparo do solo, semeadura, Adubação e tratos culturais.** Pelotas: UFPel, 1996. 179-229p.

BALASTREIRE, L, A. **Maquinas Agrícolas.** São Paulo: Malone, 1997. 220-68 p.

VOLPATO, C, E, S. et al. **Mecanização Racional.** Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 128-70 p.

58. TECNOLOGIA DE PÓS-COLHEITA

EMENTA: Importância técnica, econômica, social e política desta tecnologia.

MÓDULO I: Tecnologia de Pós-Colheita de Grãos

- Processo de recepção; equipamentos e processo de pré-limpeza, secagem, limpeza definitiva/padronização; classificação qualitativa; armazenagem (rede armazenadora pública e privada); características técnicas dos diferentes tipos de unidades armazenadoras de grãos e dos diferentes processos armazenagem; conservação de grãos armazenados; dimensionamento, capacidade estática e dinâmica de unidades armazenadoras; noções gerais sobre implantação de unidades de grãos (planejamento e projeto).

MÓDULO II: Tecnologia de Pós-Colheita de Frutas/ Olerícolas/ Flores de Corte

- Normas Especiais Relativas à Alimentos e Bebidas-Consumo e Comercialização; Aspectos Fisiológicos dos frutos na pré e pós-colheita; perdas e suas causas ; métodos e análises químicas; qualidade pós-colheita, atributos e índices; atividade respiratória e produção de etileno; a transpiração e ocorrência de distúrbios fisiológicos no manejo pós-colheita; maturação e padrões de qualidade; preservação e conservação da qualidade original; armazenamento e embalagens.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AWAD, M. **Fisiologia de pós-colheita de frutos**. São Paulo: Nobel, 1993, 114 p.

JACOMINO, A. P.; ARRUDA, M. C. de; BRON, I. U.; KLUGE, R. A. **Transformações bioquímicas em produtos hortícolas após a colheita**. In: Maria Gabriela Bello Coblitz. Bioquímica de Alimentos. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2008, v. 1, p. 153- 159.

KLUGE, S. J.; SCARPARE FILHO, J. A.; PEIXOTO, C. P.; JACOMINO, A. P. **Distúrbios Fisiológicos em Frutos**. Piracicaba: FEALQ, 2001, v. 1. 56 p.

LARCHER, W. **Ecofisiologia vegetal**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda, 1986. 319p.

PUZZI, D. **Abastecimento e armazenagem de grãos**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1986.

STREET, H.E. & ÖPIK, H. **Fisiologia das angiospermas: crescimento e desenvolvimento**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, Ed. Polígono São Paulo, 1974. 332 p.

WEBER, E. A. **Armazenagem agrícola**. 2. Ed. Porto Alegre: Livraria e Editora Agropecuária, 2001. 395p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CORTEZ, L.A.B.; HONORIO, S.L.; MORETTI, C.L. **Resfriamento de frutas e hortaliças**. 1ed. Brasília:EMBRAPA, 2002. V.1. 428p.

59. GESTÃO COMERCIAL

EMENTA: O Mercado do Agronegócio Brasileiro; Competências de um profissional de vendas; Conceitos básicos de marketing e relacionamentos; Mecanismos de mercado; Preferências do consumidor agroalimentar; Agribusiness na era da informática; O Processo de vendas; Controle de vendas; Planejamento e controle e vendas; Análise da Concorrência em vendas e *Benchmarking*; Vendas e recursos humanos; Planejamento de vendas; Vendas e canais de distribuição; Vendas na era digital; E-commerce. E-Business.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASTRO, Luciano Thomé; NEVES, Marcos Fava. **Administração de Vendas:** planejamento, estratégia e gestão. São Paulo. Atlas, 2005.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de vendas**. Uma abordagem introdutória. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Novos rumos do marketing**. São Paulo: Atlas, 2000.

LIBERALI, Guilherme; SLONGO, Luiz Antônio. **Marketing de relacionamento:** estudos, cases e proposições de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2004.

NEVES, Marcos Fava; CASTRO, Luciano Thomé; CONSOLI, Matheus Alberto. **Vendas**. Técnicas para encantar seus clientes. Editora Bookman, 2007.

_____. **Administração de vendas:** planejamento, estratégia e gestão. São Paulo: Atlas, 2005.

SZULCSEWSKI, Charles John; MEGIDO, José Luiz Tejon. **Administração, Estratégica de Vendas e Canais de Distribuição**. São Paulo: Atlas, 2002.

XAVIER, Coriolano; MEGIDO, José Luiz Tejon. **Marketing e Agribusiness**. São Paulo: Atlas, 2003.

60. GESTÃO DE PROCESSOS AGROPECUÁRIOS

EMENTA: Sistema Agroindustrial; Enfoque sistêmico: Planejamento e controle da Produção; Conceitos gerais de Planejamento; enquadramento dos empreendimentos agroindustriais na Tipologia dos sistemas de produção; Planejamento no empreendimento rural; Gestão de custos agroindustriais; Custos de materiais e de mão-de-obra direta; Modelo de gestão de custos para apoio à decisão; Gestão da qualidade agroindustrial; Projetos de produtos agroindustriais; Inovação tecnológica no projeto de produto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BATALHA, Mário Otávio (coord.). **Gestão agroindustrial, v.1**, 3 ed., São Paulo: Atlas, 2007.

NEVES, Marcos Fava; ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Evaristo Marzabal. **Agronegócio do Brasil**. São Paulo:Saraiva, 2006.

OLIVEIRA, Djalma Rebouças de Pinho de. **Administração de processos**: conceitos, metodologias e práticas. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TUNG, N.H. **Planejamento e controle financeiro das empresas agropecuárias**. Ed. Universidade-Empresa: São Paulo, 1990.

ZUIN, Luís Fernando Soares; QUEIROZ, Timóteo Ramos (Orgs.). **Agronegócios**; gestão e novação. São Paulo: Saraiva, 2006.

61. GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS E LOGÍSTICA

EMENTA: Gerenciamento de sistemas agroindustriais; Noção de Comodity System Approach (CSA) e conceito de agronegócio; Níveis de análise do sistema agroindustrial; Aplicações do conceito de cadeia de produção agroindustrial; O papel da logística; Evolução da logística; Gerenciamento da logística agroindustrial; Logística integrada e gerenciamento da cadeia de suprimentos (*supply chain management*); Serviço ao cliente; Processamento de pedidos; Transporte; Conceitos e condicionantes da distribuição; Gestão de estoques.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos / Logística empresarial**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- BATALHA, Mário Otávio (coord.). **Gestão agroindustrial, v.1**, 3 ed., São Paulo: Atlas, 2007.
- BARTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
- BOWERSOX, Donald J; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby. **Gestão da cadeia de suprimentos e logística**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação**. São Paulo: PEARSON Prentice Hall, 2006.
- FLEURY, Paulo Fernando et al. **Logística empresarial: A Perspectiva Brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000.
- GAMEIRO, Augusto Hauber; CAIXETA FILHO, José Vicente. **Transporte e logística em sistemas agroindustriais**. São Paulo: Atlas, 2001.
- LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reserva**. Prentice Hall, 2003.
- MARTEL, Alain. **Análise e projeto de redes logísticas**. São Paulo: Saraiva, 2008.
- NEVES, Marcos Fava; ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Evaristo Marzabal. **Agronegócio do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. 2 ed. Ver. E atual., Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

2.2.5. AVALIAÇÃO

Em um processo de avaliação qualitativo, é necessário que se estabeleçam diferentes modalidades avaliativas no decorrer da formação, tais como, avaliação processual, avaliação contínua e a avaliação credencial.

A avaliação processual constitui-se na análise e reflexão do programa de aprendizagem e atividades curriculares e do desenvolvimento do aluno e ação do professor. A avaliação contínua é entendida para além da temporalidade, ou seja, aquela realizada ao longo do processo formativo. O caráter de continuidade deve ter

como foco, o desenvolvimento dos aspectos cognitivos dos educandos permitindo dar prosseguimento ao seu pensamento com autonomia, espírito crítico e criatividade.

Por fim, avaliação credencial, que vem representar a somatória e a valoração aferida pelos diferentes instrumentos utilizados no âmbito das atividades educativas. A avaliação qualitativa, como foi explicitada acima, não implica o abandono dos índices quantitativos para o processo de avaliação. Faz-se necessário, entretanto, relativizá-los, resgatando o caráter indispensável das abordagens qualitativas para o êxito e legitimidade do processo.

Assim, elementos constitutivos das ações educativas devem ser avaliados: projeto político-pedagógico, atividades curriculares, opções metodológicas, relação professor aluno, instrumentos e tempos avaliativos, atentando para as particularidades de cada componente curricular (atividade de pesquisa, aulas de explicação e socialização de teorias, atividades teórico-práticas, dialógicas, atividades em ambientes especiais, trabalhos colaborativos, seminários, projetos, aulas integradas, leituras orientadas, entre outros).

Partindo do caráter múltiplo da avaliação, entende-se que este deva garantir que as ações avaliativas possam agir desencadeando de maneira adequada, observando e interpretando de maneira pertinente, comunicando de modo útil e remediando de modo eficaz. Tornando-se assim em avaliação formativa, que é necessariamente acompanhada de uma intervenção diferenciada respeitando os diversos ritmos e formas de apreender.

Entendendo, por fim que a avaliação é um instrumento de poder recomenda-se que tecnicamente, o avaliador torne os dispositivos transparentes, deontologicamente, evite avaliar em um contexto de relação de forças e eticamente, somente aceitar exercer seu poder de avaliador se ele contribuir para que o avaliado assuma o poder sobre si mesmo enquanto ser autônomo (HADJI, 2001).

A avaliação por si só não tem poder de provocar mudanças, esta deve ser situada no âmbito dos demais elementos do processo educativo. A avaliação não pode mudar um sistema educativo que, no restante permanece imóvel (PERRENOUD, 1999). Se o movimento de mudança não for amplo com foco nos processos metodológicos, nas estruturas curriculares, nas práticas pedagógicas e nas relações interpessoais que pautam o processo educativo não será eficaz.

2.2.6. ESTÁGIOS/ PRÁTICA PROFISSIONAL

O Estágio Curricular obrigatório procura estabelecer uma ligação entre teoria e prática, considerando a prática não como substituição do conteúdo teórico, mas como um processo sistemático, ordenado, progressivo, que permite aos alunos descobrirem os elementos teóricos que estão implícitos na prática e vice-versa. E de suma importância que façamos uma ligação direta entre a teoria e a prática e para tanto nada mais facilitador do que conviver no dia-a-dia com os sujeitos do processo.

O Estágio Curricular deve permear o curso de graduação a partir da segunda metade do transcurso curricular objetivando a transformação do pensamento em ação, sendo percebido como atividade pedagógica, planejada e supervisionada e não como uma prática isolada em si mesma.

O Estágio Supervisionado / Residência do Curso de Agronomia da FAG segue normas estabelecidas em um manual.

O referido estágio tem duração total de 240 horas, com jornada diária máxima de 6 horas (de segundas-feiras à sábado). Os alunos que concluírem todas as disciplinas poderão estagiar em tempo integral por três meses, com jornada diária máxima de 6 horas durante o semestre letivo do termo subsequente. Nesta condição, será denominado “Estágio Residência”. O estagiário terá direito a Certificado comprobatório desta modalidade de estágio. Ressaltamos que para esta condição, o aluno deverá estar regularmente matriculado no curso.

O Estágio Supervisionado poderá ser realizado em um ou dois períodos de férias escolares (penúltimo e/ou último), em um único local ou em locais diferentes. Caso o aluno não conclua o curso no semestre previsto, fica invalidado o estágio realizado no penúltimo período de férias, devendo a respectiva carga horária ser novamente cumprida. Como objetivo básico, destaca-se a oportunidade de complementação do aprendizado profissional, por intermédio da prática supervisionada em atividade compatível com a formação.

Os estágios supervisionados consistem de atividades profissionalizantes do aluno. Estes são supervisionados pelos docentes das respectivas áreas de atuação em Ciências Agrárias, apresentando um Coordenador de Estágio Supervisionado. Estas atividades contribuem para inserção do futuro profissional dentro do sistema de produção, bem como em atividades didático, científico e pedagógicas.

2.2.7.ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares são formas de atividades acadêmico-científico-cultural que visam promover ao aluno autonomia na configuração de sua formação. Serão desenvolvidas ao longo do curso, para efeito de complementação da formação profissional, devendo estar integradas à Proposta Curricular do curso. Tais atividades incluem: monitorias, eventos técnicos ou científicos, estágio em iniciação científica, elaboração, coordenação e execução de projetos, extensão universitária, oficinas, elaboração de material didático, apresentação de seminários, estudo em laboratório de informática, dentre outras, e têm o propósito de integrar o aluno aos diversos campos de atuação profissional, conforme orientações do Ministério da Educação e Cultura.

Os objetivos gerais das Atividades Complementares na FAG são:

- ▶ Flexibilizar o currículo pleno do Curso de Agronomia;
- ▶ Propiciar aos graduandos destes cursos à possibilidade de aprofundamento temático e multidisciplinar, com maior capacitação geral para o exercício de sua profissão.

Conforme regulamento as atividades complementares são realizadas pelo aluno considerando-se as seguintes modalidades: pesquisa, extensão, seminários, simpósios, congressos, conferências, monitorias, iniciações científicas, disciplinas não obrigatórias e previstas na grade curricular dos cursos em questão, como ouvinte ou oferecidas por outras instituições de ensino, estágios externos e internos, participações em “empresas júnior”, diretórios acadêmicos, cursos, trabalhos voluntários e prestação de serviço à comunidade, totalizando carga horária mínima de 300 (trezentas) horas - atividade.

2.2.8.TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

EMBASAMENTO LEGAL

A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) estabelece a obrigatoriedade de trabalhos de iniciação científica ou de monografias em Instituições de Ensino, para formação profissional mais ampla de seus formandos. Cumprindo esta determinação federal, a

FAG estabeleceu que seus alunos devem apresentar, obrigatoriamente, um trabalho de iniciação científica ou uma monografia.

OBJETIVOS

GERAL

Familiarizar o educando do curso de Agronomia da FAG em ações mais amplas de ensino através de trabalhos de investigação científica ou de produção de monografias referentes à área agronômica.

ESPECÍFICOS

(a) Planejar, executar e apresentar, com orientação docente, trabalhos de iniciação científica, instalados de preferência no “campus” da FAG; ou

(b) Produzir monografia, sob orientação docente, de assuntos agronômicos.

O Trabalho de Curso, que consiste ou no Trabalho de Iniciação Científica ou Monografia, deve ser elaborado e conduzido sob orientação docente. A apresentação deve ser feita no penúltimo termo, sendo a definição da linha de pesquisa e professor orientador, a partir do 3/4º termo.

2.2.9.MONITORIA

O programa de monitoria recebe o apoio de toda a comunidade acadêmica da Instituição, pois atua de forma a propiciar aos alunos interessados a oportunidade de desenvolver suas habilidades para a carreira docente, nas funções de ensino, pesquisa e extensão, assegurando, por sua vez, cooperação didática tanto ao corpo docente, quanto ao discente, nas funções universitárias.

Os monitores auxiliam o corpo docente na execução de tarefas didático-científicas, inclusive na preparação de aulas; de trabalhos didáticos e atendimento a alunos; de atividades de pesquisa e extensão e de trabalhos práticos e experimentais.

Ao corpo discente, os monitores auxiliam, sob a supervisão docente, na orientação em trabalhos de laboratório, de biblioteca, de campo e outros compatíveis com seu grau de conhecimento e experiência, conforme consta no regulamento de monitoria.

REGULAMENTO DO PROGRAMA DE MONITORIA

Art. 1º A FAG admitirá, sem vínculo empregatício, alunos dos cursos de graduação nas funções de Monitor, tendo como finalidade o auxílio destes em atividades docentes nas disciplinas oferecidas pela Instituição.

Art. 2º Os objetivos da Monitoria são:

I – aproveitar o aluno que apresente rendimento escolar geral satisfatório e manifeste interesse pela docência e/ou investigação científica;

II – assegurar oportunidade de cooperação do corpo discente ao cargo docente, nas atividades de ensino, pesquisa e extensão;

III - oferecer ao aluno que manifeste potencialidade para a docência e/ou investigação científica a oportunidade de desenvolver e aperfeiçoar-se, consolidando seu progresso científico.

Art. 3º As atribuições dos Monitores são:

I – colaborar com os professores nas tarefas didáticas e/ou atividades de pesquisa e extensão, compatíveis com sua área de conhecimento;

II – colaborar com os professores na elaboração, execução e avaliação dos planos de ensino da disciplina.

Art. 4º A distribuição das vagas para monitor será feita pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, a partir da demanda de vagas encaminhada pelas Coordenações dos Cursos.

§ 1º Ao apresentarem suas reivindicações as Coordenações devem apresentar justificativas pertinentes.

§ 2º Na distribuição das vagas será dada prioridade:

I – disciplinas com aulas experimentais ou práticas;

II – turmas com maior número de alunos sob sua responsabilidade;

III – as disciplinas que realizam atividades de pesquisa.

Art. 5º A inscrição deverá ser realizada anualmente e a abertura será divulgada no quadro de aviso da Faculdade, mesmo em disciplinas oferecidas somente em outro semestre, em período fixado no Calendário Escolar, podendo submeter-se à seleção o aluno que satisfazer os seguintes requisitos:

I – estar matriculado regularmente;

II – não estar em dependência em nenhuma disciplina do curso;

III – apresentar aprovação direta na disciplina pleiteada com nota não inferior a 7,0 (sete);

IV – não ter sofrido sanção disciplinar;

V – não estar em débito com a biblioteca ou tesouraria.

Art. 6º A seleção será realizada pelo professor da disciplina objeto, acompanhado de um professor indicado pelo Colegiado de Curso, que elaborarão programa específico de acordo com as peculiaridades da mesma e abrangerá:

I – prova escrita;

II – prova prática, quando a disciplina assim o exigir;

III – exame do histórico escolar.

§1º Serão aprovados os candidatos que obtiverem média mínima 7,0 (sete).

§2º Em caso de empate a classificação obedecerá a verificação dos critérios a seguir:

I – maior média na(s) disciplina(s) pleiteada(s);

II – maior média no curso.

Art. 7º Preenchida as vagas de Monitoria oferecidas pela Faculdade, poderá ser admitido, dentre os aprovados e não classificados, o Monitor Voluntário, que terá atribuições e deveres idênticos ao Monitor, exceto a remuneração prevista no art. 10 desta Norma.

Art. 8º O exercício da Monitoria será de um período letivo, podendo ser renovado desde que o aluno submeta-se e seja aprovado em nova seleção ou que o aluno esteja em projeto de pesquisa junto ao professor da disciplina, iniciado juntamente com a monitoria, sendo que o prazo máximo de duração é de um ano letivo.

Art. 9º O monitor exercerá suas atividades em regime semanal de horas fixadas pelo docente supervisor e responsável pela disciplina, ficando vinculado ao professor da respectiva disciplina que monitorará sua atuação e fiscalizará o cumprimento do seu plano de trabalho.

Art. 10. A remuneração do Monitor se dará sob forma de desconto nas parcelas da anuidade escolar e corresponderá a percentuais, a serem definidos, do valor das referidas parcelas e corresponderá às horas dispensadas nas atividades de monitoria.

Parágrafo único. O controle de frequência do Monitor será feito pelo professor da disciplina, ou servidor maior graduado dos setores de atuação do monitor, sendo que o professor deverá apresentar relatório junto a Coordenação de Curso e pelo docente responsável pela disciplina, bem como pelo.

Art. 11. As atividades de Monitoria obedecerão a um plano de trabalho elaborado conjuntamente com o professor da disciplina e o monitor.

FACULDADES GAMMON - FAG
Curso de Agronomia

§ 1º O plano de trabalho deverá ser elaborado de forma a não causar prejuízo às atividades regulares do aluno.

§ 2º Na distribuição da carga horária deverá ser observado o seguinte limite: dezesseis horas para atividades de classe e quatro horas para atividades extra classe.

Art. 12. Ao final do período letivo o Monitor apresentará à Coordenação do Curso o relatório de suas atividades destacando os pontos cumpridos no seu plano de trabalho, após ter sido avaliado pelo docente responsável.

Parágrafo único. O professor da disciplina deverá emitir parecer sobre o relatório e emitir conceito sobre o monitor.

Art. 13. Visando a melhoria do Sistema de Monitoria, anualmente será procedida avaliação da atuação dos Monitores pelo Coordenador do Curso e Professores com quem desenvolveram suas funções.

Art. 14. Será expedida declaração de exercício de Monitoria por disciplina ou grupo de disciplinas junto às quais o Monitor desenvolveu suas atividades, firmada pela Coordenação do Curso e Diretor da Instituição mantida pela FUNGE.

Parágrafo único. Fará jus à Declaração, o Monitor cuja frequência em suas atividades tenha sido igual ou superior a 75% e o conceito atribuído pelo professor igual ou superior a 7,0 (sete).

Art. 15. Os casos não previstos nestas normas serão resolvidos pelo Colegiado de Curso, ouvido o departamento e docentes competentes.

3. DOCENTES DO CURSO

Relação nominal do corpo docente da instituição, indicando disciplinas, titulação, qualificação profissional e regime de trabalho na Instituição.

Professor	Disciplinas	Qualificação Profissional	Titulação	Regime de Trabalho
Ângelo Ricardo Garcia	- Avicultura - Piscicultura - Ovinocultura/Caprinocultura - Apicultura - Sanidade Animal - Cunicultura	Médec. Veterinária	Mestre	Parcial
Catarina Maria S. Thimoteo	- Cultura do Café - Cultura do Milho - Culturas: Arroz/Mandioca - Cultura da Seringueira	Eng ^a Agrônoma	Doutora	Horista

FACULDADES GAMMON - FAG
Curso de Agronomia

Edênis César de Oliveira	<ul style="list-style-type: none"> - Consultoria, Intervenção e Diagnóstico em Empresas Rurais. - Estratégia Empresarial e Marketing Rural. 	Bel. Administração Geral	Mestre	Parcial
Emílio Rodolfo Hermann	<ul style="list-style-type: none"> - Fertilidade do Solo - Manejo de Solos - Tecnologia da Fabricação de Açúcar e Alcool - Nutrição de Plantas, Adubos e Adubação - Cultura: Cana-de-açúcar 	Eng.º Agrônomo	Doutor	Integral
Professor	Disciplinas	Qualificação Profissional	Titulação	Regime de Trabalho
Eraldo Augusto de Carvalho	<ul style="list-style-type: none"> - Planejamento e Administração Rural 	Eng.º Agrônomo	Doutor	Horista
Fabiani de Paiva Vieira	<ul style="list-style-type: none"> - Princípios de Tecnologia de Alimentos - Tecnologia de Processamento de Produtos Carneos. - Tecnologia de Processamento de Produtos Lácteos 	Médec. Veterinária	Mestre	Horista
Gilmara Bruschi Santos	<ul style="list-style-type: none"> - Estatísticas I e II - Métodos de Melhoramento Animal - Melhoramento Zootécnico - Estatísticas I e II - Bubalinocultura 	Zootecnista	Doutora	Horista
Ilca Fabiane Nogueira	<ul style="list-style-type: none"> - Química Geral - Histologia e Embriologia - Plantas Medicinais - Gestão ambiental 	Ciências Biológicas	Mestre	Horista
Isaías Mota Alves	<ul style="list-style-type: none"> - Silvicultura - Parques e Jardins - Fruticultura - Introdução às Ciências Agrárias 	Eng.º Florestal	Especialista	Parcial
Jathir Ramos Vieira	<ul style="list-style-type: none"> - Construções Rurais 	Arquiteto	Bacharelado	Integral
José Carlos Pires	<ul style="list-style-type: none"> - Produção de Sementes - Beneficiamento de Grãos - Propagação de Plantas - Ciências Sociais - Culturas do Algodão e 	Eng.º Agrônomo	Doutor	Integral

FACULDADES GAMMON - FAG
Curso de Agronomia

	Girassol - Botânica			
José Eduardo de Andrade	- Extensão Rural	Eng. ^o Agrônomo	Especialista	Parcial
José Ricardo Alves Pereira	- Agrometeorologia - Hidráulica - Irrigação e Drenagem	Eng. ^o Agrônomo	Doutor	Integral
Juliana Cristini Molina	- Métodos de Melhoramento Vegetal	Eng. ^a Agrônoma	Doutora	Horista
Julio César Guerreiro	- Entomologia Agrícola - Controle de Pragas	Eng. ^o Agrônomo	Doutor	Horista

FACULDADES GAMMON - FAG
Curso de Agronomia

Professor	Disciplinas	Qualificação Profissional	Titulação	Regime de Trabalho
Kárin Maria Ludwig	- Bioquímica - Microbiologia - Zoologia - Tecnologia de Proces. Produtos Vegetais	Ciênc.Biológicas	Doutora	Horista
Laci Mota Alves	- Física I e II - Geoprocessamentos I e II	Eng.º Florestal	Doutor	Horista
Lucila Nascimento	- Legislação Rural	Advogada	Bacharel	Parcial
Marcelo Rocha Correia	- Metodologia de Pesquisa - Plantas Daninhas	Eng.º Agrônomo	Doutor	Horista
Márcio Luis Mondini	- Cultura da Soja - Culturas do Feijão e Amendoim - Cereais de Inverno	Eng.º Agrônomo	Especialista	Horista
Marisa Silveira Almeida Renaud Furlin	- Fitopatologia I - Fitopatologia II - Acarologia e Nematologia	Eng.º Agrônomo	Doutora	Horista
Maurício Carlos Bertolaci	- Eqüinocultura	Eng.º Agrônomo	Especialista	Integral
Milton de Gênova	- Máquinas Agrícolas - Mecanização Agrícola	Engº Agrônomo	Especialista	Horista
Paulo Fernandes	- Anatomia Animal - Fisiologia Animal - Bovinocultura de Leite - Bovinocultura de Corte - Reprodução Animal	Méd.Veterinário	Doutor	Parcial
Pedro Fernandes Querino	- Prática Desportiva	Educação Física	Licenciado	Horista
Pedro Veridiano Baldotto	- Olericultura	Ciênc. Agrícolas	Especialista	Horista
Reynaldo Campanatti Pereira	- Introdução à Teoria Econômica - Comercialização e Política Agrícola	Engº Agrônomo	Doutor	Horista
Rodrigo de Souza Poleto	- Anatomia Vegetal - Fisiologia Vegetal - Botânica	Eng.º Agrônomo	Doutor	Horista
Sandra de Fátima M. Cardoso	- Desenho Técnico - Matemáticas I e II	Engª.Cartógrafa	Especialista	Horista
Sérgio Pascoal de Campos	- Introdução à Ciência do Solo - Edafologia	Eng.º Agrônomo	Doutor	Parcial

FACULDADES GAMMON - FAG
Curso de Agronomia

Professor	Disciplinas	Qualificação Profissional	Titulação	Regime de Trabalho
Wagner dos Reis	- Bioclimatologia - Sericultura - Suinocultura - Forragicultura - Manejo de Pastagem - Etologia	Zootecnista	Doutor	Parcial
Walter Jacobellis	- Técnicas Profissionais de Vendas	Engº. Agrônomo	Especialista	Horista

Como apresentado no quadro de professores, observa-se que 53,1% são Doutores, seguidos de 12,5% Mestres e 25,0% de Especialistas, sendo somente 9,4% (3 professores) sem uma pós-graduação concluída. Este índice corrobora com a intenção da Instituição em apresentar aos discentes profissionais altamente capacitados para ministrarem as disciplinas, dando ênfase àqueles com titulação elevada para proverem os alunos de informações e conhecimentos diferenciados, a fim de alcançar o objetivo do perfil do egresso.

Vários professores apresentam, em seu Regime de Contratação, horas atividades, que desempenham em orientações de Pesquisa, aulas de nivelamento, atividades de extensão, entre outras tantas atividades oferecidas.

4. ADMINISTRAÇÃO PEDAGÓGICA E COORDENAÇÃO DO CURSO

A Coordenação do Curso de Agronomia é de responsabilidade do Prof. Dr. Sérgio Pascoal de Campos, Doutor em Agronomia na área de concentração Solos. Tem carga horária de contratação de 30 horas semanais, sendo que, no mínimo, semestralmente é reservado pelo menos 20 horas semanais para as atividades da Coordenação do Curso.

As atribuições das funções do coordenador estão dispostas no Regimento da FAG.

5 POLÍTICAS DE PESQUISA

5.1 APRESENTAÇÃO

A institucionalização da pesquisa na FAG se dá acompanhando as diretrizes curriculares do curso e os interesses do corpo docente.

À Comissão de Pesquisa da FAG é quem compete exercer a supervisão geral das atividades de pesquisa, em conformidade com diretrizes estabelecidas pelo Regimento da FAG.

5.2. DIRETRIZES

- Incentivo às iniciativas que se fundamentam na experiência acumulada nos cursos instalados e na dinâmica criada a partir desse processo de pesquisa.
- Ênfase em pesquisas de caráter interdisciplinar e multidisciplinar de relevância em face dos desafios do mundo contemporâneo.
- Incentivo às iniciativas de aglutinação de esforços no sentido de delinear linhas de pesquisa em áreas estratégicas para a consolidação de um perfil próprio da Instituição, que seja capaz de distingui-la pela excelência da graduação.
- Potencialidade para a implantação de cursos de pós-graduação *Stricto sensu*, mestrados e mestrados profissionalizantes.

5.3 OBJETIVOS

- Fortalecer a Instituição como local de produção, criação e valorização do trabalho científico.
- Propiciar o diálogo entre as áreas de conhecimento, incentivando projetos interdisciplinares e transdisciplinares de pesquisa.
- Incentivar pesquisas em áreas já consolidadas de conhecimento, bem como estimular a produção em novas áreas.
- Criar condições para que o professor possa desenvolver-se como pesquisador, elaborando projetos individuais ou coletivos, com o envolvimento do corpo discente.
- Definir as áreas prioritárias de pesquisa da Instituição.
- Racionalizar e agilizar a sistemática de tramitação dos projetos de pesquisa que requeiram aprovação institucional para o pleito de recursos junto aos órgãos de fomento.
- Integrar Ensino, Pesquisa e Extensão.
- Dirigir o Programa de Iniciação Científica na Faculdade.
- Incentivar alunos de graduação a se engajarem em pesquisa.

5.4 ARTICULAÇÃO ENTRE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A definição de linhas de pesquisa se apóia na experiência acadêmica da Instituição que, ao longo de sua trajetória, tem produzido conhecimento, seja a partir de trabalhos que emergem das disciplinas, seja a partir de projetos experimentais que envolvem a participação de alunos e professores.

A título de orientar a aglutinação de pesquisadores em iniciativas de pesquisa, cumprindo os requisitos básicos exigidos de um trabalho dessa natureza, propõe-se que o exame das propostas seja guiado pelos seguintes critérios: identidade institucional (ou seja, integração aos cursos existentes), mérito científico, viabilidade técnico-financeira e potencialidades nos aspectos indicados nas diretrizes. A explicitação dos indicadores da observância desses critérios e dos instrumentos necessários ao exame dos projetos fica a cargo do *COPE*.

As opções de linhas de pesquisa devem fornecer o alicerce para o desenvolvimento de atividades em duas direções:

- Criando e consolidando um Programa de Iniciação Científica, que vise propiciar a formação de pesquisadores já na graduação;
- Instituído, em médio prazo, programas de pós-graduação em áreas de interesse da sociedade.

5.5 REGULAMENTO DA COMISSÃO DE PESQUISA

CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Artigo 1º. Este regulamento disciplina as atividades da Comissão de Pesquisa – *COPE* da FAG, mantida pela Fundação Gammon de Ensino, a quem compete exercer a supervisão geral das atividades de pesquisa, em conformidade com este regulamento e com as políticas e diretrizes estabelecidas pelo Regimento da FAG.

CAPÍTULO II
DA ESTRUTURA DA COMISSÃO

Artigo 2º. A COPE, órgão das Faculdades Gammon, será constituído por representantes do corpo docente, corpo discente e da Fazenda Modelo, a saber:

- Três (3) representantes do corpo docente, com titulação mínima de mestrado e seus respectivos suplentes, com a mesma titulação;
- Coordenação de Cursos: 1(um) Agronomia; 1 (um) Zootecnia e 1 (um) Administração;
- Representante do corpo discente, titular e suplente, indicado pelo Presidente do Diretório Acadêmico Gammon, sendo 1 (um) por curso;
- Administrador da Fazenda Modelo da FAG.
-

Parágrafo Primeiro: O Presidente da COPE será eleito entre seus membros.

Parágrafo Segundo: O Secretário, membro da COPE, será eleito entre seus pares, devendo pertencer ao corpo docente.

Parágrafo Terceiro: O Diretor da FAG convocará e presidirá a primeira reunião de cada nova composição da COPE até o momento da eleição de seu Presidente e Secretário. A nomeação da Comissão ocorrerá com a emissão de Portaria, pelo Diretor da FAG.

Artigo 3º. O mandato para qualquer membro da COPE será de 2 (dois) anos, permitida sua recondução.

Artigo 4º. A critério dos membros que constituem a COPE, poderão participar das reuniões como convidadas, representantes de entidades externas, ligadas à pesquisa, bem como outros professores de Instituições de Ensino.

CAPÍTULO III
DAS ATRIBUIÇÕES DA COMISSÃO

Artigo 5º. A Comissão de Pesquisa tem como objetivos:

- a) Estimular, sugerir, coordenar e propor normas gerais para execução de projetos de pesquisa sob a responsabilidade ou participação da FAG;
- b) Propor a celebração e renovação de convênios com empresas particulares ou instituições de ensino e/ou pesquisa;
- c) Criar e manter atualizado um banco de dados referentes à pesquisa, extensão e convênios firmados com a FAG, examinados e aprovados pela COPE;
- d) Examinar, opinar e solicitar junto à Direção da FAG recursos para projetos de pesquisa, realização e participação de docentes em eventos técnico-científicos;
- e) Acompanhar sistematicamente e realizar avaliação permanente das pesquisas desenvolvidas e em andamento na FAG;
- f) Expandir as relações e parcerias locais e nacionais para a realização de convênios em programas de pesquisa;
- g) Divulgar, no âmbito da Instituição de Ensino e fora dela, todos os resultados obtidos nas pesquisas desenvolvidas;
- h) Elaborar relatórios semestrais das atividades desenvolvidas;
- i) Promover ou colaborar na realização de eventos científicos pertinentes;
- j) Solicitar ampliação e atualização do acervo da biblioteca, quando necessário, para atender as necessidades da pesquisa;
- k) Constar os nomes da FAG e do curso nos trabalhos publicados e/ou apresentados em eventos técnico-científicos.

Artigo 6º. São atribuições da Comissão de Pesquisa:

- a) Presidir reuniões, coordenar e fiscalizar as atividades inerentes;
- b) Analisar e emitir parecer conclusivo quanto à aprovação ou não de projetos de pesquisa protocolados na Comissão;
- c) Encaminhar propostas de projetos de pesquisa e analisar os seguimentos de apoio à sua execução;
- d) Encaminhar relatórios semestrais à Direção da ESAPP informando o cumprimento do cronograma de execução do projeto;
- e) Encaminhar cópia de síntese dos projetos de pesquisa aprovados, para os setores de apoio à sua execução.

Artigo 7º. No caso de convênios de pesquisa com empresas particulares ou órgãos oficiais, devem ser observados os seguintes itens:

- a) Os convênios serão formalizados entre a Diretoria da FUNGE/FAG e a empresa ou órgão interessado;
- b) Os projetos de pesquisa, objetivo do convênio, só poderão ser apresentados à COPE, após a formalização do convênio;
- c) O docente encaminhará o projeto em formulário próprio à COPE, para cadastramento e parecer da Comissão, que verificará sua viabilidade técnica, bem como o comprometimento do professor responsável com o planejamento, análise e confecção do relatório técnico-científico;
- d) Os recursos oriundos dos projetos poderão ser financeiros, materiais e humanos;
- e) Nos trabalhos publicados e/ou apresentados em eventos técnico-científicos deverão constar o nome do Curso e da FAG;
- f) Os projetos de pesquisa deverão contar com a participação de acadêmicos dos Cursos da FAG que devem adequar-se às solicitações do pesquisador orientador, quanto ao período de dedicação, participação na instalação, revisão de literatura, avaliações, análises estatísticas e finalização do relatório do trabalho.

CAPÍTULO V

DA DISPONIBILIDADE DE RECURSOS

Artigo 8º. Os recursos para a realização de projetos de pesquisa serão oriundos de:

- a) Convênios com instituições privadas ou oficiais;
- b) Orçamento previsto junto à Mantenedora;
- c) Patrocinadores privados ou oficiais;

Parágrafo Primeiro: A administração dos recursos destinados ao projeto é de inteira responsabilidade do docente, devendo ser explicitado no item “Recursos”, o percentual de destinação entre o executor do projeto e o fundo de pesquisa FUNGE/FAG, que deverá ser de:

- a) No mínimo de 10% para a divulgação dos resultados em relatório oficial da FAG;

- b) Acima de 10% para cobrir os gastos da FUNGE/FAG, conforme orçamento constante no projeto;

Parágrafo Segundo: Materiais e equipamentos adquiridos com recursos de execução do projeto passarão a ser incorporados ao patrimônio da FUNGE/FAG.

Artigo 9º. Para o orçamento de projetos a serem avaliados pela COPE, deverão ser observados no mínimo, os seguintes itens:

- a) Estimativa de todo o material necessário;
- b) Custo total discriminado no projeto;
- c) Recurso financeiro para ressarcimento de despesas;
- d) Cronograma detalhado do trabalho de pesquisa.

Artigo 10. A Comissão de Pesquisa poderá sugerir liberação de verbas provenientes dos recursos anteriormente definidos, desde que sejam atendidas as seguintes exigências:

- a) Observação do prazo mínimo de 30 (trinta) dias antes da instalação do experimento para apreciação, aprovação, cadastramento e solicitação do convênio;
- b) Apresentação pelo interessado, de um projeto de pesquisa contendo: Introdução, Objetivos, Metodologia, Prazo para Execução, Identificação do Responsável e Orçamento, especificando os custos necessários para implantação, condução e conclusão do projeto;

Parágrafo Primeiro: Quando o projeto de pesquisa for destinado à confecção de Trabalhos de Conclusão de Curso – TCC, será liberado recurso financeiro de até 20% do valor da mensalidade vigente, para aquisição de materiais necessários à execução da pesquisa.

Parágrafo Segundo: Para outros projetos de pesquisa, a liberação de recursos financeiros fica condicionada ao parecer da COPE com posterior encaminhamento de solicitação à Direção da FAG.

CAPÍTULO VI
DA CONCLUSÃO DA PESQUISA E DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 11. Deverá haver encaminhamento de relatório final à COPE contendo: Título, Autores, Resumo, Introdução contendo relevâncias do trabalho desenvolvido e seus objetivos, Revisão de Literatura, Material e Métodos, Apresentação e Discussão dos Resultados, Conclusão, Literatura Citada, Resumo Financeiro e periódico em que o trabalho será publicado, sob pena de devolução do montante aplicado no projeto em questão. Além disso, deverão ser observados os seguintes aspectos:

- a) Após a publicação do trabalho em periódicos ou revistas da área, pelo professor pesquisador ou pelo discente, o mesmo deverá encaminhar uma cópia para a COPE;
- b) No caso de perdas circunstanciais do ensaio, caberá ao professor pesquisador justificativa à COPE, para a devida análise do caso;
- c) O prazo admissível para a entrega do relatório final será de 3 (três) meses, a contar do mês subsequente àquele previsto para a conclusão do projeto. Após este prazo o professor ficará sob regime de visto, o que o impedirá a análise de outros projetos de pesquisa pela COPE, além de pena administrativa prevista pelo caput deste artigo, a ser estabelecida pela Direção da FAG;
- d) Caso seja comprovada a intenção de reserva de dados e informações da pesquisa concluída, para benefício particular, a COPE relatará à Diretoria da FAG, que encaminhará as sanções cabíveis.

Artigo 12. As questões não previstas por este regimento serão encaminhadas para análise no Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

6 PLANO INSTITUCIONAL DE EXTENSÃO

6.1 CONCEPÇÃO DA EXTENSÃO

A Instituição de Ensino Superior, como lugar privilegiado do saber, oportuniza seu saber à população e atende às exigências da realidade, local e regional, para cumprir suas funções básicas de ensino e pesquisa.

A extensão é entendida como um serviço à comunidade, estabelecendo uma relação de troca e uma forma de comunicação entre a IES e seu meio, sempre

indissociadas das atividades de ensino e de pesquisa. A extensão universitária é o instrumento que se estende os conhecimentos advindos de suas atividades de pesquisa à comunidade local e regional.

Ao promover o intercâmbio com a comunidade para o planejamento de suas atividades de extensão, a FAG faz com que esses programas sejam situados no contexto histórico-cultural, transformando-se, assim, em um fator de retroalimentação para a pesquisa e o ensino.

A Faculdade atua na área da extensão identificando as situações-problemas na sua região de abrangência, com vistas à otimização do ensino e da pesquisa, contribuindo, desse modo, para o desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida da população.

Os programas de extensão privilegiam os de ação interdisciplinar, que reúnam áreas diferentes em torno de objetivos comuns.

Entre os programas de Extensão oferecidos para a comunidade, estão os programas de assistência à população de menor poder aquisitivo, que têm como objetivo a conscientização da população de baixa renda bem como a assistência a agricultores rurais nas mais diversas áreas.

A prestação de serviços técnicos ou de consultoria a órgãos públicos, empresas locais, escolas, instituições de ensino e/ou agências também faz parte das atividades de Extensão da FAG, assim como oferecer programas culturais, que se concretizam por meio de cursos, seminários, encontros, palestras, exposição de artes, concursos, elaboração de artigos para a imprensa local e para publicações internas.

Ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão competem assessorar a execução dos projetos, oferecendo, quando necessários, subsídios materiais e metodológicos para execução dos mesmos. Competem, ainda, divulgar as atividades de extensão à comunidade interna, local e regional.

Com a extensão, a instituição, além de ter um canal de comunicação com a comunidade na qual está inserida, busca a melhora da qualidade do ensino e da pesquisa, pois dados e problemas encontrados podem servir de parâmetros para essas atividades.

6.2 POLÍTICA

A linha básica da política de extensão da FAG é a da inserção da instituição no contexto regional, como instrumento ativo no processo de construção e desenvolvimento sócio-econômico, político e cultural do município e região; a integração com empresas e instituições comunitárias de produção de conhecimento e

tecnologia da região; o estímulo à criatividade e à originalidade e a consciência da mudança e da necessidade de uma educação permanente.

É preciso, também, remontar aos compromissos assumidos com a região, destacando aqueles que mais se afinam com a ação extensionista: o de contribuir para o esforço de ordenação do crescimento regional e para a preservação ambiental; o de estimular o desenvolvimento cultural da região e de promover a difusão cultural e o de contribuir para a melhoria da educação da região e melhoria da qualidade de vida das populações.

6.3 ORGANIZAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E FINANCIAMENTO DA EXTENSÃO

O berço da extensão, assim como o do ensino e da pesquisa, é o Colegiado de Curso. Neste, são conduzidas as atividades, projetos e programas de extensão, mediante a interação professor/professor, professor/aluno, comunidade acadêmica/comunidade externa. As decisões serão submetidas ao CEPE.

Para o financiamento da extensão está prevista a dotação de 2,0 % do orçamento da mantenedora, FUNGE, para todas as atividades de Extensão junto à comunidade acadêmica ou não.

6.4 ÁREAS DE ATUAÇÃO

As principais vertentes da extensão encontram-se numa variada programação da difusão cultural, na prestação de serviços, na oferta de cursos de extensão, seminários, simpósios e encontros com profissionais das áreas específicas de todos os Departamentos, na abertura da Biblioteca, dos laboratórios específicos e multidisciplinares e outras dependências à comunidade externa, no atendimento às solicitações diversas da comunidade, por meio de suas organizações, na oferta de cursos gratuitos à comunidade e na variada programação.

7. ESTRUTURA DE APOIO DIDÁTICO

CAMPUS RURAL

A Fazenda Modelo, com área de 286 há, distando 2,0 km do campus urbano, apresenta infra-estrutura para produção, ensino e pesquisa, apresentando solo classificado como Latossolo Vermelho, textura arenosa, baixa CTC e alta permeabilidade.

Área Agronômica – com aproximadamente 190 ha.

- 16,0 ha: Área destinada para projetos de pesquisa.
- 2,0 ha: Citrus, irrigado;
- 2,0 ha: Café arábico, irrigado;
- 2,0 ha: Pomar de frutíferas diversas;
- 53,00 ha: Reserva florestal de mata nativa;
- 4,5 ha: Eucalipto;
- 157,30 ha: Área destinada à produção de culturas anuais;
- 0,5 ha: Heveicultura;

Estrutura de Grãos: unidade de grãos para pré-limpeza, seca, aeração e armazenamento com capacidade estática de 100 toneladas.

Área Zootécnica:

De cria e recria: Ovinos da raça Suffolk; Caprinos das raças Saanen. *Setor de Bovinocultura de Corte/Leite:*

Área de pastagem: 10 ha de *Brachiaria brizantha*; 5 ha de Tobiata; 10 hectares de Tanzânia; 1,5 hectares de Coast Cross e 1,5 hectares de Tifton 85;

As cercas externas e as divisórias são de arame liso com balancins;

Estábulo leiteiro com brete de contenção para curso de inseminação artificial.

Setor de Caprinocultura e Ovinocultura:

Área total: 4,1 hectares com pastagens de Coast Cross (2 piquetes) e Tifton 85 (3 piquetes);

Animais

Setor de Avicultura (corte e postura – módulo mínimo) – Aves: 160 frangos de engorda e 240 galinhas de postura

Setor de Cunicultura (Módulo mínimo com 24 gaiolas) – Animais de cria e recria da raça Nova Zelândia.

Setor de Suinocultura – Instalação para cria, recria e engorda: maternidade com gaiolas; setor de creche com gaiolas suspensas, setor de terminação com lâmina d'água; Baia para reprodutor (cachaço); caixa d'água e depósito de ração.

FACULDADES GAMMON - FAG
Curso de Agronomia

Setor de Apicultura - Centrífuga, cinco conjuntos de proteção completa (macacão, luva e máscara), estante para armazenar quadros de 12 colméias.

Setor de Equinocultura – Piquetes e instalações para cria e recria de animais. Animais: Éguas raças Quarto de Milha e Manga Larga cruzadas.

Máquinas e Implementos de apoio a Fazenda Modelo:

01 trator Massey Ferguson – 65	01 grade niveladora hidráulica
01 trator Massey Ferguson – 290	01 roçadeira
01 Massey Ferguson – 35	01 ensiladeira
01 arado de aiveca (3 discos)	02 pulverizadores
01 arado de disco (3 bacias)	01 tanque de captação e transporte
01 grade aradora (porte médio)	02 semeadoras/adubadoras
01 grade niveladora (porte médio)	01 conjunto de Irrigação por aspersão p/ 1 ha

CAMPUS URBANO:

• **Laboratórios e setores específicos.**

Descrição dos Laboratórios, instalados por área de conhecimento a que se destinam; área física disponível e equipamentos instalados.

Unidade / Natureza do Serviço	Atividade	Área Física
Laboratório de Solos	- Atendimento à aulas práticas experimentação e atendimento a produtores da região.	225,00m ²
Laboratório de Sementes e Botânica	- Testes de germinação, vigor, sanidade, dormência, outras espécies e cultivares, exames de sementes nocivas e determinações adicionais.	191,42m ²
Laboratório de Tecnologia de Alimentos	- Produção de cárneos, lácteos e doces em compotas.	20,00 m ²
Mecanização Agrícola	Atendimento às aulas práticas, experimentação e atendimento a produtores da região.	152,00m ²
Microbiologia e Fitopatologia	- Atendimento às aulas práticas, experimentação e atendimento a produtores da região.	119,22m ²

FACULDADES GAMMON - FAG
Curso de Agronomia

Unidade / Natureza do Serviço	Atividade	Área Física
Laboratório de Informática	- Atendimento às aulas práticas e alunos na elaboração de trabalhos acadêmicos.	171,00m ²
Química e Bioquímica.	- Atendimento às aulas práticas, experimentação e atendimento a produtores da região.	158,17m ²
Anatomia e Nutrição Animal.	- Atendimento às aulas práticas, experimentação e atendimento a produtores da região.	259,32m ²
Laboratório de Entomologia.	- Atendimento às aulas práticas, experimentação, atendimento a produtores da região.	259,32m ²
Laboratório de Zootecnia e Zoologia.	- Atendimento às aulas práticas, experimentação, atendimento a produtores da região e produção de inimigos naturais para controle biológico e OPG. Realização de exames para detecção de brucelose e tuberculose.	233,00m ²
Laboratório de Biologia Vegetal.	- Atendimento às aulas práticas, experimentação e atendimento a produtores da região.	121,03m ²

- **Viveiro de Mudanças:** Dois viveiros para produção de mudas de espécies diversas, com proteção por sombrite e sistema de microaspersão.
- **Minhocultura:** Dois minhocários em alvenaria e cobertura móvel, destinados à produção de húmus comercialmente e para pesquisas.
- **Olericultura:** Área específica para olericultura didática e comercial, com sistema de irrigação por aspersão.
- **Estufas:** Três estufas para cultivo protegido com cobertura de plástico e sombrite, destinados à atividades didáticas ou pesquisa.
- **Informática:** O Laboratório de Informática está equipado com 32 computadores que atendem aos alunos em aulas práticas, pesquisas bibliográficas (Internet), digitação de trabalhos acadêmicos e impressão gráfica, atendendo também às necessidades do corpo docente.

FACULDADES GAMMON - FAG
Curso de Agronomia

Todos os computadores do laboratório estão interligados à Internet, dessa forma, procura-se integrar os acadêmicos ao mundo globalizado, permitindo o acesso direto à Internet, onde os mesmos dispõem de informação em tempo real para pesquisas e atualização de conhecimentos.

O campus urbano é coberto por rede de wireless, disponibilizado para todos os alunos.

8. BIBLIOTECA

- **Acervo Bibliográfico:**

A Biblioteca possui o seu acervo aberto, devidamente cadastrado e informatizado. A consulta ao acervo ocorre através de sistema informatizado, acessando títulos, autores, códigos e palavras-chave. Possui área construída de 420 m² destinados ao acervo e 156 m² à leitura e atende os cursos de Engenharia Agrônômica, Zootecnia e Administração - FAG. O acervo está disponível para consulta no local ou empréstimos por períodos variáveis, para alunos e professores da Instituição.

Acervo existente na Biblioteca da FAG (atualização: Abril de 2011).

Área	Livros		Periódicos		Material Audiovisual
	Títulos	Exemplar	Títulos	Exemplar	
Ciências Agrárias	5894	9583	1470	18035	263
Ciências Biológicas	531	953	70	1586	01
Ciências Exatas/ Terra	1124	1435	54	582	53
Ciências Humanas	79	544	94	1051	26
Ciências da Saúde	03	04	26	122	06
Ciências Sociais	2087	4032	447	3727	204
Engenharia/Tecnologia	216	444	60	554	01
TOTAL	9422	16995	2221	25657	554

REGULAMENTO

BIBLIOTECA - CENTRO CULTURAL CÉLIO RODRIGUES SIQUEIRA

**CAPÍTULO I
DO ACESSO**

Art. 1. A Biblioteca está aberta a toda a comunidade, porém o empréstimo domiciliar é concedido somente ao corpo docente, discente e técnico-administrativo da Fundação Gammon de Ensino – FUNGE.

Art. 2. Não é permitido o acesso de usuários às dependências da Biblioteca portando bolsas, mochilas, malas, etc., os quais deverão ser depositados nos escaninhos, além de alimentos, bebidas, aparelhos sonoros que perturbem o ambiente de estudo e objetos que possam colocar em risco a integridade física dos materiais.

Art. 3. O acesso às estantes é livre e todo o material consultado deve ser deixado sobre as mesas.

**CAPÍTULO II
DO FUNCIONAMENTO**

Art. 4. O período de funcionamento do Centro Cultural Célio Rodrigues Siqueira deverá obedecer aos seguintes horários:

- I. Período Letivo: de segundas a sextas-feiras, das 07h00 as 22h48min; sábados, das 07h30min as 11h30min.
- II. Período de Férias: de segundas a sextas-feiras, das 07h30min as 11h30min e das 13h00 as 17h18 min.

**CAPÍTULO III
DO ACERVO**

Art. 5. O acervo encontra-se informatizado e pode ser consultado nos computadores locais, bem como via internet.

Art. 6. O acervo da Biblioteca é objeto de duas formas de utilização: consulta e empréstimo.

Art. 7. Pessoas não vinculadas à Instituição poderão consultar o acervo mediante a apresentação de documentos (RG ou CPF).

Art. 8. Os alunos matriculados em cursos de curta duração, superiores a 30 (trinta) dias, assim como os ex-alunos, terão direito a empréstimos.

Art. 9. Durante o período de férias, será permitido o empréstimo por 30 (trinta) dias.

Art. 10. Os livros com apenas um exemplar não poderão ser retirados, exceto as sextas-feiras, com devolução obrigatória no primeiro dia útil da semana.

CAPÍTULO IV DOS COMPUTADORES

Art. 11. Os computadores da Biblioteca estão disponíveis à comunidade da Fundação Gammon de Ensino.

Art. 12. Para o uso dos computadores é necessário agendamento de horário no balcão de atendimento ou via telefone, com antecedência máxima de 24 (vinte e quatro) horas.

Art. 13. Os usuários estão autorizados a utilizar os computadores por um período máximo de uma hora por pessoa;

Art. 14. Cada computador pode ser utilizado simultaneamente por, no máximo, duas pessoas;

Art.15. O acesso a “chats” e/ou “sites” pornográficos culminará em um mês de suspensão ao usuário.

Art. 16. É automaticamente cancelado o horário do usuário que se atrasar por mais de dez minutos e para desmarcar seu horário, o usuário deverá comparecer à Biblioteca com antecedência.

CAPÍTULO V
DOS SERVIÇOS OFERECIDOS AO USUÁRIO

I. Orientação à Pesquisa

Art. 17. O Centro Cultural Célio Rodrigues Siqueira conta com uma equipe especializada composta por Bibliotecária e Auxiliares que orientam os usuários no procedimento nos terminais de acesso à base de dados.

II. Orientação Bibliográfica – COMUT

Art. 18. O COMUT caracteriza-se por um serviço que permite a pesquisa em todas as áreas de conhecimento.

III. Escaninhos

Art. 19. Fica instituído o uso dos escaninhos na Biblioteca, funcionando da seguinte forma:

- a) Na chegada, o usuário deverá dirigir-se ao balcão e solicitar a chave para acondicionar seus pertences pessoais;
- b) Para a entrada, o usuário/visitante poderá adentrar somente com pastas, cadernos ou folhas soltas, livros, borracha, lápis e caneta;
- c) O usuário não poderá sair do prédio com a chave, recebendo advertência verbal na primeira saída e, havendo re-incidência ocorrerá registro no cadastro do usuário e suspensão, na segunda e terceira faltas, respectivamente;
- d) A Biblioteca não se responsabiliza pelos materiais deixados nos escaninhos, sendo de inteira responsabilidade do usuário zelar pelo porte da chave em seu poder;
- e) A perda ou dano da chave acarretará no pagamento de uma taxa de R\$10,00 (dez reais) para custear a troca da fechadura.

CAPÍTULO VI
DO EMPRÉSTIMO

Art. 20. Não serão disponíveis para empréstimo em domicílio obras de referência como: enciclopédias, dicionários, catálogos, bibliografias e periódicos científicos.

Art. 21. Os empréstimos para professores e funcionários obedecerão aos seguintes limites unitários para empréstimo/prazo de devolução (dias), respectivamente: Livros: 3 e 10; CDRoms: 1 e 7; Periódicos: 3 e 10; Anais: 1 e 7; CLT: 1 e 7; Códigos: 1 e 7; Leis: 1 e 7; Boletins: 1 e 7 e Fitas de Vídeo: 1 e 2.

Art. 22. Os empréstimos para alunos obedecerão aos seguintes limites unitários para empréstimo/prazo de devolução (dias), respectivamente: Livros: 3 e 3; CDRoms: 1 e 1; Periódicos: 3 e 3; Anais: 1 e 1; CLT: 1 e 1; Códigos: 1 e 1; Leis: 1 e 1; Boletins: 1 e 1 e Fitas de Vídeo: 0 e 0.

Art. 23. Os professores que necessitarem de material para uso em sala de aula, procederão à retirada de acordo com a disponibilidade do acervo, com a devolução devendo ser efetuada ao término da aula.

Art. 24. O prazo para empréstimos poderá ser renovado desde que não haja pedido de reserva do material.

Art. 25. A solicitação de reserva será mantida por um dia e caso o usuário não faça a retirada do material, o mesmo estará automaticamente disponível para empréstimo ou nova reserva.

Art. 26. A preservação e conservação de qualquer material é de inteira responsabilidade do usuário.

Art. 27. Em caso de extravio, o material deverá ser repostado pelo usuário no prazo máximo de 30 (trinta) dias e enquanto não houver a regularização do fato, não ocorrerá reconstituição do direito do usuário.

CAPÍTULO VII DAS PENALIDADES

Art. 28. A não observância dos prazos para devolução acarretará em pagamento de multas.

Art. 29. O usuário pagará uma taxa de 0,5% (meio por cento) do valor da mensalidade escolar vigente, por dia de atraso, na devolução do material para cada unidade emprestada.

CAPÍTULO VIII
DOS CASOS OMISSOS

Art. 30. Os casos não previstos neste Regulamento serão solucionados pela chefia da Biblioteca.