



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO**  
**CÂMPUS MORRINHOS**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO**  
**EM AGRONOMIA**

**MORRINHOS/2014**

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

Dilma Rousseff

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO**

Henrique Paim

**SECRETÁRIO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Aléssio Trindade de Barros

**DIRETOR GERAL**

Gilberto Silvério da Silva

**DIRETOR DE ENSINO**

Luciano Carlos Ribeiro da Silva

**SUPERVISORA PEDAGÓGICA**

Alline Bento Rodrigues

**COORDENADOR DO CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM AGRONOMIA**

Nadson de Carvalho Pontes

## JUSTIFICATIVA DO CURSO

A população de morrinhos, estimada em 2009 pelo IBGE, era de 40.838 habitantes. Boa parte desta população está envolvida, direta ou indiretamente com atividades rurais. Característica esta que é mantida desde o início de seu povoamento, quando os primeiros desbravadores e colonos ali se estabeleceram, dedicando-se à criação de gado e ao cultivo de lavoura. A agropecuária é responsável por 53% de geração de divisas do município. Com um rebanho de aproximadamente 54 mil vacas leiteiras, o município está entre as três maiores bacias leiteiras do Estado de Goiás. Porém, a agricultura também merece grande destaque.

Nesta área, Morrinhos é destaque nas culturas da soja, arroz e milho, além de algodão, abacaxi, banana, feijão, tomate e mandioca. O município é um dos maiores produtores de tomate industrial do estado de Goiás, possuindo três indústrias de para o processamento. Contribui para isto o fato do município ser o segundo do Estado de Goiás em área irrigada, com cerca de 120 pivôs de irrigação em operação. O grande número de irrigantes faz com que Morrinhos também se destaque na produção de feijão irrigado, sendo o segundo maior produtor do Estado. A soja vem ganhando terreno, com uma área plantada de mais de 32 mil hectares, o que se deve às condições favoráveis do solo e clima da região e também pela adoção de inovações tecnológicas, embora alguns agricultores ainda mantenham métodos e processos tradicionais.

Parte importante dos insumos agrícolas, a produção de sementes é outro segmento da cadeia produtiva que é forte no município de Morrinhos. A capacidade armazenadora de grãos em Morrinhos é de 85.000 toneladas. Estão instaladas várias empresas que atuam na produção, pesquisa ou armazenamento desse insumo agrícola. Entre elas a Monsoy, grupo Monsanto, operando em Morrinhos desde 1997, inicialmente dedicada à produção de sementes. A partir de 2002, a empresa passou a atuar só em pesquisa e melhoramento genético de sementes de soja.

Toda esta estrutura na área agrícola gera uma demanda por profissionais especializados. Demanda esta, que se reflete na procura por cursos da área. Na região, um dos entraves era a falta de uma instituição pública que ofertasse estes cursos em nível de graduação. Assim, a localização geográfica estratégica do IF Goiano – Câmpus Morrinhos para com o agronegócio goiano; a importância agropecuária regional; e as boas condições de infra-estrutura e de recursos humanos são fatores importantes para a criação do Curso Bacharelado de Agronomia nesta instituição.

Quanto à demanda de estudantes, segundo o IBGE (2005), o Município de Morrinhos possuía 1.880 alunos matriculados no ensino médio, sendo que destes, cerca de 7% eram

estudantes do IFGoiano – Câmpus Morrinhos. Analisando-se o número de alunos matriculados no ensino médio e no ensino superior, no município de Morrinhos e nos municípios onde há demanda de estudantes para este Câmpus (Caldas Novas, Pontalina, Goiatuba, Vicentinópolis), chegou-se ao prognóstico de que para os próximos anos, estes municípios estariam com cerca de 6.000 estudantes no ensino médio, e se 30% destes, forem estudantes concluintes do Ensino Médio, teríamos cerca de 1.800 jovens prontos para iniciar o Ensino Superior anualmente. Considerando-se apenas os estudantes do município de Morrinhos, teríamos mais de 500 potenciais vestibulandos anualmente, numa região notoriamente agrícola e agroindustrial.

## 1 PERFIL DO CURSO

O Curso de Agronomia compreende atividades de ensino, distribuídas nos diferentes conteúdos curriculares, além de atividades extra-classe, contabilizadas na forma de Horas Complementares e Estágio curricular supervisionado, e de pesquisa, a qual corresponde ao Trabalho de Curso. Todas estas atividades perfazem uma carga horária total de 4.033,33 horas (Tabela 1).

**Tabela 1.** Atividades curriculares do Curso de Agronomia do IF Goiano Câmpus Morrinhos.

<b>Núcleos de conteúdos curriculares</b>	
Conteúdo básicos	788,33 horas
Conteúdos profissionais essenciais	2.804,99 horas
Conteúdos profissionais específicos	110 horas
<b>Horas complementares</b>	
Atividades de ensino, pesquisa e extensão	90 horas
<b>Estágio curricular supervisionado</b>	
A partir da integralização de 50% da carga horária do curso	180 horas
<b>Trabalho de Curso</b>	
A partir da integralização de 80% da carga horária do curso	60 horas
<b>TOTAL</b>	<b>4.033,33 horas</b>

Abaixo, segue a matriz curricular do curso com os referidos conteúdos.

## MATRIZ CURRICULAR

Semestre	Código	Disciplina	Aulas Teóricas	Aulas Práticas	C. H. Total	Aulas semanais	Pré-requisitos
1	AGR-223	Introdução a Agronomia	40	-	36,67	2	-
	EXA-202	Cálculo Diferencial e Integral I	80	-	73,33	4	-
	QUI-202	Química Geral	50	10	55,00	3	-
	ENG-201	Desenho Técnico	20	40	55,00	3	-
	BIO-201	Biologia Celular	40	20	55,00	3	-
	HUM-201	Metodologia Científica	40	20	55,00	3	-
	BIO-255	Ecologia	30	10	36,67	2	-
	INF-201	Informática	10	30	36,67	2	-
		<b>Total</b>			<b>403,33</b>		
2	EXA-225	Física	60	20	73,33	4	EXA-202
	EXA-214	Estatística Básica	60	-	55,00	3	-
	QUI-208	Química Orgânica	60	-	55,00	3	-
	BIO-257	Microbiologia	50	10	55,00	3	-
	BIO-256	Zoologia	50	10	55,00	3	-
	BIO-210	Anatomia Vegetal	40	20	55,00	3	BIO-201
	AGR-201	Gênese e Morfologia do solo	30	10	36,67	3	-
		<b>Total</b>			<b>385,00</b>		
3	BIO-211	Organografia e Sistemática Vegetal	40	20	55,00	3	-
	ENG-213	Mecânica Agrícola	30	10	36,67	2	EXA-225
	QUI-222	Química Analítica	30	30	55,00	3	QUI-202
	QUI-214	Bioquímica	50	10	55,00	3	QUI-208
	EXA-215	Estatística Experimental	40	20	55,00	3	EXA-214
	BIO-207	Microbiologia Agrícola	40	20	55,00	3	BIO-257
	AGR-202	Física e Classificação do solo	40	20	55,00	3	AGR-201
	ENG-227	Topografia – Planimetria	20	40	55,00	3	ENG-201
	<b>Total</b>			<b>421,67</b>			

Semestre	Código	Disciplina	Aulas Teóricas	Aulas Práticas	C. H. Total (55 min.)	Aulas semanais	Pré-requisitos
4	BIO-204	Genética	60	-	55,00	3	EXA-214 - BIO-201
	ENG-214	Máquinas e Implementos Agrícolas	60	20	73,33	4	ENG-213
	AGR-228	Entomologia Geral	40	20	55,00	3	-
	ENG-228	Topografia – Altimetria	10	30	36,67	2	ENG-201
	BIO-213	Fisiologia Vegetal	60	20	73,33	4	BIO-210 - QUI-214
	AGR-203	Fertilidade do Solo	60	20	73,33	3	QUI-222
	ENG-218	Agrometeorologia	40	20	55,00	3	-
		<b>Total</b>			<b>421,67</b>		
5	AGR-204	Nutrição Mineral de Plantas	40	-	36,67	2	BIO-213
	ENG-206	Hidráulica	40	20	55,00	3	EXA-225
	AGR-224	Fitopatologia I	40	20	55,00	3	BIO-207
	AGR-229	Entomologia Agrícola	40	20	55,00	3	AGR-228
	ZOO-230	Anatomia e Fisiologia Animal	30	10	36,67	2	QUI-214
	AGR-227	Melhoramento de Plantas	48	12	55,00	3	BIO-204
	AGR-205	Manejo e Conservação do Solo e da Água	40	20	55,00	3	AGR-202
	GAM-203	Geoprocessamento	40	20	55,00	3	ENG-227 - ENG-228
	<b>Total</b>			<b>403,33</b>			
6	AGR-225	Fitopatologia II	20	40	55,00	3	AGR-224
	ENG-207	Irrigação e Drenagem	40	20	55,00	3	ENG-206 - ENG-218
	AGR-226	Plantas Daninhas	40	20	55,00	3	BIO-213
	ZOO-226	Zootecnia Geral	50	10	55,00	3	ZOO-230
	AGR-214	Propagação de Plantas	20	20	36,67	2	BIO-213
	AGR-218	Produção e Tecnologia de Sementes	40	20	55,00	3	BIO-213
	ENG-208	Construções e Instalações Rurais	40	20	55,00	3	ENG-201 - EXA-225
	AGR-211	Culturas I (Milho, Arroz, Trigo e Sorgo)	50	10	55,00	4	AGR- 203 - BIO-213
	<b>Total</b>			<b>421,67</b>			

Semestre	Código	Disciplina	Aulas Teóricas	Aulas Práticas	C. H. Total (55 min.)	Aulas semanais	Pré-requisitos
7	AGR-219	Forragicultura e Pastagens	40	20	55,00	3	AGR-203 - BIO-213
	AGR-216	Olericultura	60	20	73,33	4	AGR-203 - BIO-213
	BIO-258	Biotecnologia	30	10	36,67	2	BIO-213
	AGR-217	Silvicultura	45	15	55,00	3	AGR-214
	AGR-221	Agroecologia	20	20	36,67	2	-
	HUM-206	Economia Agrícola	40	-	36,67	2	-
	ZOO-234	Aves e Suínos	40	20	55,00	3	ZOO-226
	AGR-237	Culturas II (Soja, Feijão, Girassol, Algodão)	60	20	73,33	4	AGR-203 - BIO-213
	OPT-1	Optativa I	30	10	36,67	2	-
		<b>Total</b>			<b>458,33</b>		
8	AGR-215	Fruticultura	60	20	73,33	4	AGR-203 - AGR-214
	ENG-230	Secagem e Armazenamento de Grãos	50	10	55,00	3	EXA-225
	EAL-231	Tecnologia de Produtos Agropecuários	50	10	55,00	3	-
	ZOO-235	Bovinos	20	20	36,67	2	ZOO-226
	HUM-218	Administração Rural	40	20	55,00	3	HUM-206
	GAM-221	Sistemas de Gestão Ambiental	30	10	36,67	2	-
	AGR-238	Culturas III (Cana-de-Açúcar, Café e Mandioca)	50	10	55,00	3	AGR-203 - BIO-213
	OPT-2	Optativa II	30	10	36,67	2	-
		<b>Total</b>			<b>403,33</b>		

	<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>A. TEÓRICAS</b>	<b>A. PRÁTICAS</b>	<b>C. H.TOTAL</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>PRÉ-REQUISITOS</b>
9	AGR-222	Avaliação e Perícia Rural	20	20	36,67	2	-
	AGR-239	Parques e Jardins	60	20	73,33	4	AGR-214
	HUM-215	Elaboração e Gestão de Projetos	20	40	55,00	3	-
	HUM-205	Sociologia e Extensão Rural	50	10	55,00	3	-
	AGR-209	Proteção de Plantas e Receituário Agrônomo	20	20	36,67	2	AGR-225 - AGR-226 - AGR - 229
	AGR-230	Fisiologia e Manejo de Pós Colheita	40	20	55,00	3	BIO-213
	HUM-203	Ética Profissional	40	-	36,67	2	-
	OPT-3	Optativa III	30	10	36,67	2	-
			<b>Total</b>			<b>385,00</b>	
10	TCC-202	Trabalho de Curso			60,00	3	80% das unidades curriculares
	EST-202	Prática profissional (estágio curricular obrigatório)			180,00	9	50% das unidades curriculares
	ATC-202	Atividades Complementares			90,00	5	
			<b>Total</b>			<b>330,00</b>	
	HUM-203	Ética Profissional	40	-	36,67	2	-
<b>Carga Horária Total das Disciplinas do Curso</b>					<b>3923,33</b>		
<b>Carga Horária Total das Disciplinas Optativas</b>					<b>110,00</b>		
<b>Carga Horária Total do Curso</b>					<b>4033,33</b>		



<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Biologia Celular</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 1		Créditos: 3
<b>EMENTA</b>		
Organização e caracterização das células e vírus. Métodos de estudo da célula. Composição química da célula. Membranas biológicas e digestão intracelular. Organelas celulares. Célula Vegetal e Animal. Ciclo celular.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
RAVEN P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORNS, S.E. <b>Biologia Vegetal</b> . Guanabara Koogan: ... YAZIGY, W. A técnica de edificar <b>7ª edição</b> , Editora Pini, p.722, 2006. CARNEIRO, J. JUNQUEIRA, L.C.; <b>Biologia Celular e Molecular</b> . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 352p. CURTIS, H. <b>Biologia</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1977. 964p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
BERKALOFF, A. et al. <b>Biologia e Fisiologia Celular</b> . São Paulo: Edgard Blücher, 1975. 287p. ROBERTIS, E.D.P. de; ROBERTIS, E.M.F. de. <b>Bases da Biologia Celular e Molecular</b> . 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 418p. JUNQUEIRA, L.C. ; CARNEIRO, J. <b>Histologia Básica</b> . 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 540p. CARNEIRO, J. JUNQUEIRA, L.C.; <b>Biologia Celular e Molecular</b> . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 352p. MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. <b>Embriologia Básica</b> . 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 480p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Cálculo Diferencial e Integral</b>	<b>Carga Horária: 73,33</b>
Período: 1		Créditos: 4
<b>EMENTA</b>		
Conjuntos numéricos. Números reais. Desigualdades. Tópicos de geometria analítica. Funções. Matrizes. Determinantes e sistemas de equações lineares. Limite e continuidade de funções. Derivada e Integral.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
FLEMMING, D.M., GONÇALVES, M.B. <b>Cálculo A: funções, limite, derivação, integração</b> . 5. ed., São Paulo: Makron Books, 1992. IEZZI, G. <b>Fundamentos da matemática elementar</b> . Vol. 8. 6ª Ed. 2005. LARSON, Ron; EDWARDS, Bruce H. <b>Cálculo com aplicações</b> . 6ª ed., São Paulo: Editora LTC.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
BOLDRINI, J. L. et al. <b>Álgebra linear</b> . 3. ed. São Paulo: Harbra Ltda, 1986. HARIKI, S; ABDOUNUR, O. J. <b>Matemática aplicada</b> . São Paulo: Saraiva, 1999. SWOKOWSKI, E.W. <b>Cálculo com geometria analítica</b> . 2. ed. São Paulo: Marquette, University, São Paulo. 1994. v.1 e 2. STEWART, J. <b>Cálculo das funções de uma variável</b> . 7ª Ed. SP. Ed. Pioneira, 2003.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Desenho Técnico</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 1		Créditos: 3
<b>EMENTA</b>		
Materiais de desenho e suas utilizações. Geometria descritiva. Escalas numérica e gráfica. Vistas ortogonais. Desenho arquitetônico. Normas da ABNT.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
ALMEIDA Neto, J. T. P. <b>Desenho Técnico para Construção Civil</b> . São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária, 1976. FRENCH, T. <b>Desenho Técnico</b> . Porto Alegre, Editora Globo S.A. 1976.		

<p>OBERG, L. <b>Desenho Arquitetônico</b>. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico S.A. 1976.</p>		
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p>		
<p>BORGES, Alberto de Campos. <b>Exercícios de Topografia</b>. São Paulo. Edgard Blücher.          COMASTRI, José A., TELER, José Cláudio. <b>Altimetria</b>. Viçosa. Ed. Imp. Universitária.          FONSECA, Rômulo Soares. <b>Elementos de Desenho Topográfico</b>. Mc Graw Hill.          BACHMANN, A. e FORBERG, R. <b>Desenho Técnico</b>, Editora Globo, 1976.          D.E. Maguire, C.H. Simmons. <b>Desenho Técnico: Problemas e Soluções Gerais de Desenho</b>. Editora HEMUS, 2004.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Ecologia</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: 1		Créditos: 2
<b>EMENTA</b>		
<p>Organismos vivos e suas interações com o meio físico. Comunidades biológicas. Fluxo de energia e ciclagem de elementos. Evolução dos seres vivos. Biomas brasileiros. Questões ambientais da atualidade.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>AGUIAR, L. M. S. <b>Cerrado: Ecologia e Caracterização</b>, Editora Embrapa, 2004. 249p.          DAJOZ, R. <b>Princípios de Ecologia</b>. 7ª edição. Porto Alegre. Artmed. 2005.          ODUM, E. P. <b>Ecologia</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1988.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>JANZEN, D.H. <b>Ecologia vegetal nos trópicos</b>. EPU. 1980. 82p.          BRAGA, A.R.S et al. <b>Cerrado: Ecologia e Flora Vol 1</b>. Embrapa. 2008. 1279p.          REZENDE, A. V. et al. <b>Cerrado: Ecologia e Flora Vol 2</b>. Embrapa. 2008. 1279p.          PANIZZI, A.R., PARRA, J.R.P. <b>Bioecologia e Nutrição de Insetos – Base para o Manejo Integrado de Pragas</b>. EMBRAPA. 2009. 1164p.          GALLO, D. et al. <b>Entomologia agrícola</b>. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Informática</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: 1		Créditos: 2
<b>EMENTA</b>		
<p>Sistemas operacionais. Redes de computadores. Ambiente de trabalho com interface gráfica. Uso de aplicativos: editor de texto, planilhas eletrônicas e apresentações.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>CAPRON, H. L., JOHNSON, J. A. <b>Introdução à Informática</b>, 8ª Ed. Pearson. 2004.          VELLOSO, F. de C. <b>Informática: 7ª Ed.</b> Rio de Janeiro: Câmpus, 2004.          FIGUEIREDO, F.C.; FIGUEIREDO, H. C. M., <b>Dominando Gerenciamento de Projetos com MS Project 2003</b>, editora Ciência Moderna, São Paulo, 2005.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>CARLBURG, CONRAD, <b>Administrando a Empresa com Excel</b>, editora Pearson, São Paulo, 2003.          VERRONE, A., <b>Criando Planilhas Profissionais com Excel - 2ª Edição</b>, editora Visual Books, 2005.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Introdução a Agronomia</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: 1		Créditos: 2
<b>EMENTA</b>		
<p>Projeto político pedagógico do curso de Agronomia. Regulamentação do exercício profissional e mercado de trabalho. Evolução da agricultura. Fatores e sistemas de produção agropecuária. Empreendedorismo e economia rural. Industrialização e comercialização. Pesquisa e extensão na agropecuária.</p>		

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
ALVARENGA, O. M. <b>Agricultura brasileira: realidade e mitos.</b> Rio de Janeiro: Revan, 1999. 149p.		
CAPDEVILLE, G. <b>O ensino superior agrícola no Brasil.</b> Viçosa/MG: Imprensa Universitária. 1991. 184p.		
FILGUEIRA, F. A. R. <b>Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças.</b> 2. ed. Viçosa/MG: Editora UFV, 2003. 412p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
Confea/Crea. <b>Regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional.</b> Resolução N <sup>o</sup> 1.010, de 22 de agosto de 2005. 7p		
RUEGG, E. F. et al. <b>Impacto dos agrotóxicos sobre o ambiente, a saúde e a sociedade.</b> 2.ed. São Paulo: Ícone. 1991. 96p.		
SAMPAIO, D. P. A ; GUERRA, M. S. <b>Receituário Agrônomo.</b> São Paulo: Globo. 1988.436p.		
PONS, M.A. <b>História da Agricultura.</b> Caxias do Sul: Maneco Editora, 1999. 240p.		
PRIMAVESI, A. <b>Agroecologia, ecosfera, tecnosfera, e agricultura.</b> São Paulo: Nobel. 1997.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Metodologia Científica</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 1		Créditos: 3
<b>EMENTA</b>		
Ciência. Estruturação do trabalho científico. Pesquisa. Comunicação oral e escrita		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
GIL, A.C. <b>Como elaborar projetos de pesquisas.</b> Atlas. 1999. 159p.		
BASTOS, L.R., PAIXÃO, L., FERNANDES, L.M., DELUIZ, N. <b>Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações e monografias.</b> Livros Técnicos Científicos, 5 <sup>o</sup> edição. 2000. 128p.		
SEVERINO, A.J. <b>Metodologia do trabalho científico.</b> Cortez, 20 <sup>o</sup> edição. 1996. 272p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
MARTINS JUNIOR, J. <b>Como Escrever Trabalhos de Conclusão de Curso.</b> Petrópolis-RJ: Vozes, 2008.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Química Geral</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 1		Créditos: 3
<b>EMENTA</b>		
Matéria e energia. Modelos atômicos. Classificação periódica dos elementos. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Reações químicas. Estequiometria. Soluções. Equilíbrio. Eletroquímica. Procedimentos, materiais e equipamentos em laboratório.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
POLITI, E. <b>Química curso completo.</b> Moderna. 1986. 454p.		
BRADY, J.E., RUSSEL, J.W., HOLUM, J.R. <b>Química: A matéria e suas transformações.</b> Livros Técnicos Científicos, 3 <sup>o</sup> edição. 2002. 474p.		
RUSSELL, J.B. <b>Química Geral.</b> Makron Books, 2 <sup>o</sup> edição. 1994. 1268p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		

MAIA, D.J.M., BIANCHI, J.C.A. **Química Geral: Fundamentos**. Pratices Hall. 2007. 436p.  
 ROCHA, J.C., ROSA, A.H., CARDOSO, A.A. **Introdução a Química ambiental**. Bookman. 2004. 154p.  
 BAIRD, C. **Química ambiental quantitativa**. Livros Técnicos Científicos, 7ª edição. 2008. 868p.  
 BALL, D. **Físico química**. Thompson Learning, Vol. I. 2005. 450p.  
 BAIRD, C. **Química ambiental**. 2ª edição, Bookman. 2002. 622p.

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Anatomia Vegetal</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 2		Créditos: 3
<b>EMENTA</b>		
Célula Vegetal. Tecidos vegetais. Anatomia dos órgãos vegetativos e de reprodução das espermatófitas. Estágios primário e secundário do crescimento da planta. Técnicas de laboratório.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
VANNUCCI, L. V. ; REZENDE, M. H. Anatomia Vegetal: noções básicas. Goiânia. 2003. APEZZATO-DA-GLÓRIA, B., CARMELLO-GUERREIRO, S. M. Anatomia Vegetal. Viçosa: editora UFV. 2003. GONÇALVES, E. G. Morfologia Vegetal: organografia e dicionário ilustrado das plantas vasculares. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
JUDD, S. et al. Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético. Porto Alegre: Artmed 2009. RAVEN, P. H. et al. Biologia Vegetal. 7ªed., Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan. 2007. 830p. ESAU, K. Anatomia das Plantas com Sementes. São Paulo, Edgard Blucher. 2000. FERRI, M.G. Botânica: Morfologia interna das plantas. Nobel. 1999. 114p. FERRI, M.G. Botânica: Morfologia externa das plantas. Nobel. 1983. 150p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Estatística Básica</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 2		Créditos: 3
<b>EMENTA</b>		
Estatística descritiva. Conjuntos e probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade. Distribuições especiais de variáveis aleatórias discretas e contínuas. Teoria da amostragem. Teoria da estimação. Teste de hipóteses. Regressão linear e correlação.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BUSAL, W., MORETTIN, P.A. Estatística básica. Atual. 1987. 321p. FERREIRA, D.F. Estatística básica. UFLA. 2005. 664p. MOORE, D. A estatística básica e sua prática. LTC. 1995. 482p		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
RIBEIRO JUNIOR, J. I. Análises Estatísticas no EXCEL - Guia Prático. Editora UFV, 2004. 249p. PIMENTEL GOMES, F. A estatística moderna na pesquisa agropecuária. Potafos. 1987. 162p. GOMES, F. P., GARCIA, C. H. Estatística Aplicada a Experimentos Agronômicos e Florestais. Editora Fealq. 2002. 309p. RAMALHO, M. A. P. Et al. Experimentação em genética e melhoramento de plantas. Lavras: UFLA, 2000. 326p. BANZATTO, D. A. ; KRONKA, S. N. Experimentação Agrícola, 4ª Edição, Editora FUNEP, 2006, 237p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Física</b>	<b>Carga Horária: 73,33</b>
-----------------------------------	---------------	-----------------------------

Período: 2	Créditos: 4
<b>EMENTA</b>	
Cinemática. Dinâmica. Conservação de energia e da quantidade de movimento linear. Hidrostática. Termologia e termodinâmica. Eletrostática. Eletrodinâmica. Magnetismo e eletromagnetismo.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de Física: Eletromagnetismo. Livros Técnicos Científicos, 4ª edição. 1996. 350p. HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de Física: Gravitação, ondas e termodinâmica. Livros Técnicos Científicos, 7ª edição. 2006. 292p. McKELVEY, J.P., GROTCHE, H. Física. Harbra. 1999. 1224p.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de Física: Mecânica. Livros Técnicos Científicos, 4ª edição. 1996. 330p. HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de Física: Mecânica. Livros Técnicos Científicos, 7ª edição. 2006. 356p. HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de Física: Ótica e Física moderna. Livros Técnicos Científicos, 4ª edição. 1995. 355p. HERIES, C.E. et al. Problemas experimentais em Física. Unicamp, Vol. I, 4ª edição. 1993. 165p. HERIES, C.E. et al. Problemas experimentais em Física. Unicamp, Vol. II, 4ª edição. 1993. 221p.	

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Gênese e Morfologia do Solo</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: 2		Créditos: 2
<b>EMENTA</b>		
Rochas, minerais e intemperismo. Fatores e processos de formação do solo. Propriedades físicas, químicas e morfologia do solo. O perfil do solo. O solo na paisagem.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
SANTOS, H.G. et al. Sistema brasileiro de classificação de solos. Embrapa. 2006. 306p. . KLAMT, S. P.; GIASSON, E. Morfologia do solo: subsídios para caracterização e interpretação de solos a campo. Guaíba: Agrolivros, 2007. 72p. PRADO, H. Solos do Brasil: Gênese, morfologia, classificação e levantamento. Editora Gênese. 2000. 181p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
VIEIRA, L.S., VIEIRA, M.N.F. Manual e morfologia de classificação de solos. Ceres. 1983. 320p. VIEIRA, L.S. Manual da ciência do solo com ênfase aos solos tropicais. Ceres. 1988. 464p. RESENDE, M., CURTI, N., REZENDE, S.B., CORRÊA, G.F. Pedologia bases para a distinção de ambientes. UFLA. 2007. 322p. PREVELLEDO, C.L. Física do solo. Curitiba, 1996. 446p. REICHARDT, K. , TIM, L.C. Solo planta e atmosfera: Conceitos processos e aplicações. Manole. 2004. 478p. REICHARDT, K. , TIM, L.C. Solo planta e atmosfera: Conceitos processos e aplicações. Manole. 2004. 478p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Microbiologia</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 2		Créditos: 3
<b>EMENTA</b>		
Caracterização e classificação dos microrganismos. Nutrição e cultivo. Metabolismo microbiano. Ecologia microbiana. Controle de microrganismos. Microrganismos e Engenharia Genética. Técnicas de coleta, manipulação e análise de microrganismos.		

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
OKURA, M.H ; RENDE, J. C. Microbiologia – roteiros de aulas práticas. Editora Tecmedd, Ribeirão Preto, SP, 2008.	
TORTORA, G. J. Microbiologia. Editora Artmed, 8.ed., 2005.	
BARBOSA, H. R. ; TORRES, B. B. Microbiologia Básica. Ateneu: São Paulo, 1999. 196p.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
CARDOSO, E. J. B. N et al. Microbiologia do solo. Campinas: SBCS, 1992.	
COSTA, F.A.P., MADEIRA, Z.R. Microbiologia, higiene e qualidade de pescados. Varela. 2003. 380p.	
FRANCO, B.D.G.M., LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. Atheneu. 2008. 182p.	

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Química Orgânica</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 2		Créditos: 3
<b>EMENTA</b>		
Estrutura e propriedades do carbono. Ligações químicas. Funções orgânicas. Nomenclatura. Reações e síntese. Estereoquímica. Reações orgânicas: substituição, eliminação e adição; reações de radicais; compostos aromáticos; reações de compostos aromáticos. Materiais, métodos e procedimentos em laboratório de química orgânica.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
VOLLHARDT, K.P., SCHORE, N.E. Química orgânica: Estrutura e função. 4º edição, Bookman. 2004. 1088p.		
BARBOSA, L.C.A. Introdução a química orgânica. UFV. 2004. 312p.		
SOLOMONS, G., FRYHLE, C. Química orgânica. 7º edição, LCT. 2001. 646p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
SOLOMONS, G., FRYHLE, C. Química orgânica. 8º edição, LCT. 2005. 716p.		
ALLINGER, N.L., CAVA, M.P., JONGH, D.C., JOHNSON, C.R., LABEL, N.A., STEVENS, C.L. Química orgânica. 2º edição, LCT. 1990. 962p.		
NELSON, D.L., COX, M.M. Lehninger. Princípios de Bioquímica. 4ª Edição, Sarvier. 2006. 1202p.		
MARZZOCO, A., TORRES, B.B. Bioquímica básica. 3º edição, Guanabara Koogan. 2007. 386p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Zoologia</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 2		Créditos: 3
<b>EMENTA</b>		
Caracterização, sistemática e ecologia de Protozoários, Platemintos, Aschelminhos, Anelídeos, Artrópodes, Moluscos e Cordados.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
GARCIA, F. R. M. Zoologia Agrícola: Manejo Ecológico de Pragas. Editora Rígel, 2º edição. 2002. 248p.		
STORER, T.I. et al. Zoologia Geral. Companhia Editora nacional Vol. 8. 2000. 816p.		
GALLO, D. et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
LORDELLO, L. G. E. Nematóides das plantas cultivadas. São Paulo, Nobel. 1982. 314 p.		
GULLAM, P. J., CRANSTON, P. S. Os insetos: Um resumo de Entomologia. Roca. 2008. 456p.		
MORÃES, G.J., FLECHTMANN, C.H. W. Manual de Acarologia: acarologia básica e ácaros de plantas cultivadas no Brasil. Holos. 2008. 288p.		
LARA, F. M. Princípios de entomologia. 3 ed. São Paulo: Ícone. 1992. 331 p.		
PANIZZI, A.R., PARRA, J.R.P. Bioecologia e Nutrição de Insetos – Base para o Manejo Integrado de Pragas. EMBRAPA. 2009. 1164p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Bioquímica</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 3		Créditos: 3
<b>EMENTA</b>		
Carboidratos. Lipídios. Ácidos nucléicos. Aminoácidos e Proteínas. Enzimas. Vitaminas e coenzimas. Metabolismo de carboidratos. Biossíntese de carboidratos (Fotossíntese). Metabolismo de lipídeos, aminoácidos, proteínas e nucleotídeos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
VOET, J.G., VOET, D. Bioquímica. 3º edição, Artimed. 2006. 1616p. NELSON, D.L., COX, M.M. Lehninger. Princípios de Bioquímica. 4ª Edição, Sarvier. 2006. 1202p. MARZZOCO, A., TORRES, B.B. Bioquímica básica. 3º edição, Guanabara Koogan. 2007. 386p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
QUEIROZ, J.H. Práticas de bioquímica. UFV - Caderno Técnico 119. 2007. 120p. BARACAT-PEREIRA, M.C., MENDES, F.Q., SARTORI, M.A., DIAS, A.S., PENA, L.J., MOURA, V.Z.V., CAPUCHO, A.S., GANDA, T., MONTEIRO, M.P. Tutoria em bioquímica: Biomoléculas. UFV - Caderno Técnico 100. 2005. 50p. CAMPBELL, M.K. Bioquímica. 3º edição, Artimed. 2000. 752p. VOLLHARDT, K.P., SCHORE, N.E. Química orgânica: Estrutura e função. 4º edição, Bookman. 2004. 1088p. SOLOMONS, G., FRYHLE, C. Química orgânica. 7º edição, LCT. 2001. 646p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Estatística Experimental</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 3		Créditos: 3
<b>EMENTA</b>		
Testes de hipóteses (F e t). Princípios básicos da experimentação. Comparações múltiplas: testes de média. Contrastes. Delineamentos experimentais. Experimentos fatoriais e em parcelas subdivididas. Regressão linear. Correlação.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
GOMES, F. P. ; GARCIA, C. H. Estatística Aplicada a Experimentos Agronômicos e Florestais. Editora Fealq. 2002. 309p. GOMES, F. P. Curso de estatística experimental. Editora Fealq. 2009. 451p. PIMENTEL GOMES, F. A estatística moderna na pesquisa agropecuária. Potafos. 1987. 162p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
RIBEIRO JUNIOR, J. I. Análises Estatísticas no EXCEL - Guia Prático. Editora UFV, 2004. 249p. FERREIRA, D.F. Estatística Básica. UFLA. 2005. 664p. RAMALHO, M. A. P. Et al. Experimentação em genética e melhoramento de plantas. Lavras: UFLA, 2000. 326p. BUSAL, W., MORETTIN, P.A. Estatística básica. Atual. 1987. 321p. MOORE, D. A estatística básica e sua prática. LTC. 1995. 482p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Física e Classificação do Solo</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 3		Créditos: 3
<b>EMENTA</b>		
O solo como sistema trifásico. Propriedades físicas do solo. Água no solo. Aeração do Solo. Temperatura do Solo. Compactação do solo. Atributos e horizontes diagnósticos do solo. Sistemas de Classificação de Solos. Solos e ambientes brasileiros. Interpretação de mapas pedológicos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
SANTOS, H.G. et al. Sistema brasileiro de classificação de solos. Embrapa. 2006. 306p.		

KLAMT, S. P.; GIASSON, E. Morfologia do solo: subsídios para caracterização e interpretação de solos a campo. Guaíba: Agrolivros, 2007. 72p  
 REICHARDT, K. , TIM, L.C. Solo planta e atmosfera: Conceitos processos e aplicações. Manole. 2004. 478p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

RESENDE, M., CURI, N., REZENDE, S.B., CORRÊA, G.F. Pedologia bases para a distinção de ambientes. UFLA. 2007. 322p.  
 VIEIRA, L.S., VIEIRA, M.N.F. Manual e morfologia de classificação de solos. Ceres. 1983. 320p.

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Mecânica Agrícola</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 3		Créditos: 3
<b>EMENTA</b>		
Elementos básicos de mecânica. Mecanismos de transmissão de potência. Lubrificação e lubrificantes. Motores de combustão interna. Tratores e máquinas agrícolas. Capacidade operacional. Operação e Manutenção de tratores. Abrigo e ferramentas para maquinário agrícola. Segurança nas operações mecanizadas.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BALASTREIRE L. A. Máquinas Agrícolas. Manole 1990. 310p. CORTEZ, L.A.B., MAGALHÃES, P.S.G. Introdução a engenharia agrícola. 2 edição, Unicamp. 1993, 394p. McKELVEY, J.P., GROTCHE, H. Física. Harbra. 1999. 1224p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
PORTELLA, J. A. Colheita de grãos mecanizada. Editora aprenda Fácil, 2000, 190p. SILVA, J.S., BERBERT, P.A. Colheita, secagem e armazenagem de café. Aprenda Fácil. 1999. 146p. SILVEIRA, G. M. Maquinas para plantio e condução das culturas. Editora aprenda Fácil, 2001, 334p. SILVEIRA, G. M. Os cuidados com o trator. Editora aprenda Fácil, 2001, 312p. HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de Física: Ótica e Física moderna. Livros Técnicos Científicos, 4º edição. 1995. 355p. (3 exmp).		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Microbiologia Agrícola</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 3		Créditos: 3
<b>EMENTA</b>		
Comunidade microbiana do solo. Processos microbiológicos e bioquímicos no solo. Fatores que afetam a microbiota do solo. Interações biológicas na rizosfera. Enzimas do solo. Interações microrganismos-plantas. Transformações do carbono, nitrogênio, enxofre e fósforo no solo. Recuperação de áreas degradadas.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
OKURA, M.H.; RENDE, J.C. Microbiologia – roteiros de aulas práticas. Editora Tecmedd, Ribeirão Preto, SP, 2008. BERGAMIN FILHO, A. et al., Manual de Fitopatologia. Volume 01: Princípios e Conceitos. São Paulo, SP: Editora Agronômica Ceres, 3ª Edição, 1995. 920p. KIMATI, H et al. Manual de Fitopatologia. Volume 02: doenças das plantas cultivadas. São Paulo, SP: Editora Agronômica Ceres, 3ª Edição, 2005. 663p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
AQUINO, A. M ; ASSIS, R. L. Processos Biológicos no Sistema Solo-Planta. Editora Embrapa, 2005. 368p. MOREIRA, F.S ; SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e Bioquímica do Solo. 2ª Edição, Editora UFLA, 2006. FRANCO, B.D.G.M., LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. Atheneu. 2008. 182p. CARDOSO, E. J. B. N et al. Microbiologia do solo. Campinas: SBCS, 1992. FRANCO, B.D.G.M., LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. Atheneu. 2008. 182p.		



<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Organografia e Sistemática Vegetal</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 3		Créditos: 3
<b>EMENTA</b>		
Caracterização das espermatófitas. Morfologia externa dos órgãos vegetativos e reprodutivos. Sistemas de classificação e nomenclatura botânica. Herbário e técnicas de herborização. Principais famílias de Angiospermas de interesse agrícola.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
SCHULTZ, A. Introdução a botânica sistemática. 6ª edição. Sagra. 1991. 294p. GONÇALVES, E. G. Morfologia Vegetal: organografia e dicionário ilustrado das plantas vasculares. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2007. 416p. JUDD, S. et al. Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético. Porto Alegre: Artmed 2009. 612p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
CARVALHO, P. E. R. Espécies arbóreas brasileiras. Colombo: Embrapa, Volume I. 2003. 1040p. CARVALHO, P. E. R. Espécies arbóreas brasileiras. Colombo: Embrapa, Volume II. 2006. 627p. CARVALHO, P. E. R. Espécies arbóreas brasileiras. Colombo: Embrapa, Volume III. 2008. 150p. FERRI, M.G. Botânica: Morfologia interna das plantas. Nobel. 1999. 114p. FERRI, M.G. Botânica: Morfologia externa das plantas. Nobel. 1983. 150p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Química Analítica</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 3		Créditos: 3
<b>EMENTA</b>		
Soluções e equilíbrio químico. Análise qualitativa. Análise gravimétrica. Análise volumétrica. Análise instrumental. Erros.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
SKOOG, D.A., WEST, D.M., HOLLER, F.J., CROUCH, S.R. Fundamentos de química analítica. Cengage learning. 2008. 1000p. LEITE, F. Práticas de química analítica. 3ª edição, Átomo. 2008. 146p. HARRIS, D.C. Análise química quantitativa. 7ª edição, LCT. 2008. 868p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
RUSSELL, J.B. Química Geral. Makron Books, 2ª edição. 1994. 1268p. POLITI, E. Química curso completo. Moderna. 1986. 454p. ROCHA, J.C., ROSA, A.H., CARDOSO, A.A. Introdução a Química ambiental. Bookman. 2004. 154p. BAIRD, C. Química ambiental quantitativa. Livros Técnicos Científicos, 7ª edição. 2008. 868p. BALL, D. Físico química. Thompson Learning, Vol. I. 2005. 450p. (3 exemplares).		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Topografia – Planimetria</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 3		Créditos: 3
<b>EMENTA</b>		
Definição, histórico e divisão da Topografia. Introdução à planimetria. Processos e instrumentos de medição de distâncias. Goniologia e goniografia. Levantamentos planimétricos convencionais e pelo Sistema de Posicionamento Global (GPS). Cálculo da planilha analítica, das coordenadas e áreas. Confecção da planta topográfica e memorial descritivo. Divisão e demarcação de áreas. Informática aplicada à topografia. Noções de cartografia e geoposicionamento.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		

<p>LOCH, C., CARDINI, J. Topografia contemporânea: Planimetria. 3º edição. UFSC. 2007. 321p.</p> <p>GARCIA, G.J. Topografia aplicada as Ciências Agrárias. 4º edição. Nobel. 1984. 408 p.</p> <p>COMASTRI, J.A., GRIPP JÚNIOR, J. Topografia aplicada: Medição, divisão e demarcação. UFV. 1998. 203p.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>PINTO, L.E.K. Curso de topografia. 2º edição, UFBA. 1987.</p> <p>MOREIRA, M.A. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologia de aplicações. 3º edição, UFV. 2005. 320p.</p> <p>LIU, W. T. H. Aplicações de sensoriamento remoto. Editora UNIDERP, 2006. 908p.</p> <p>PEREIRA, A. Desenho técnico básico. Francisco Alves. 1990. 128p.</p> <p>OBBERG, L. Desenho arquitetônico. Ao Desenho Técnico. 1997. 156p.</p>

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Agrometeorologia</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 4		Créditos: 3
<b>EMENTA</b>		
<p>Estrutura e composição da atmosfera terrestre. Relações astronômicas de Terra-sol. Radiação solar e terrestre. Temperatura do ar e do solo. Umidade do ar. Evaporação e evapotranspiração. Precipitação atmosférica. Balanço hídrico. Ventos. Mudanças climáticas globais. Adversidades climáticas e seu controle. Estações meteorológicas. Classificação climática. Ambientação e manejo de plantas e animais.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>AYOADE, J.O. Introdução a climatologia para os trópicos. Bertrand Brasil. 2007. 332p.</p> <p>MOTA, F.S., AGENDES, M.O.O. Clima e agricultura no Brasil. Sagra. 1986. 152p.</p> <p>MOTA, F.S. Meteorologia agrícola. Nobel. 1983. 376p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>FERREIRA, A.G. Meteorologia prática. Oficina do texto. 2006. 192p.</p> <p>OMETTO, J.C. Bioclimatologia vegetal. Ceres. 1981. 440p.</p> <p>VIANELLO, R.L., ALVES, A.R. Meteorologia Básica e aplicações. UFV. 2000. 449p.</p> <p>TUBELIS, A. Conhecimento prático sobre clima e irrigação. Aprenda Fácil. 2001. 215p.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Entomologia Geral</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 4		Créditos: 3
<b>EMENTA</b>		
<p>Caracterização, identificação e diversidade dos insetos. Morfologia externa e interna. Fisiologia. Reprodução e desenvolvimento. Ecologia. Taxonomia. Coleta, montagem e coleção de insetos.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>GALLO, D et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.</p> <p>LARA, F. M. Princípios de entomologia. 3 ed. São Paulo: Ícone. 1992. 331p.</p> <p>GULLAM, P. J ; CRANSTON, P. S. Os insetos: Um resumo de Entomologia. Roca. 2008. 456p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>PANIZZI, A. R ; PARRA, J. R. P.. Bioecologia e Nutrição de Insetos – Base para o Manejo Integrado de Pragas. EMBRAPA. 2009. 1164p.</p> <p>PARRA, J. R. P. et al. Controle biológico no Brasil: Predadores e Parasitóides. São Paulo. Manole. 2002. 635p.</p> <p>LARA, F. M. Princípios de resistência de plantas a insetos. Ícone. 1991. 336p.</p> <p>GARCIA, F. R. M. Zoologia Agrícola: Manejo Ecológico de Pragas. Editora Rígel, 2º edição. 2002. 248p.</p> <p>ALVES, S. B. 1998. Controle Microbiano de Insetos. Piracicaba. FEALQ. 1163p.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Fertilidade do Solo</b>	<b>Carga Horária: 73,33</b>
Período: 4		Créditos: 4
<b>EMENTA</b>		
<p>Conceitos básicos de fertilidade do solo. Leis da fertilidade do solo. Elementos essenciais às plantas. Dinâmica de nutrientes no solo. Reação do solo. Correção de acidez. Nitrogênio. Fósforo. Potássio. Enxofre. Micronutrientes. Matéria orgânica. Avaliação da fertilidade do solo. Adubos e adubação.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>SILVA, F.C. Manual de análise química de solos, plantas e fertilizantes, 2º edição, revisada e ampliada. Embrapa. 2009. 624p.          NOVAIS, R. F. et al. Fertilidade do solo. Editora da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo (SBCS), Viçosa-MG, 1ª Edição, 2007. 1017p.          TROEH, F.R.; THOMPSON, L.M. Solos e Fertilidade do solo. 6 ed. São Paulo:ANDREI, 2007. 718p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>MARTINHÃO, D. G.S.; LOBATO, E. Cerrado: correção do solo e adubação. Brasília, DF: 2ª Edição, Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 416p.          MALAVOLTA, E. Manual de nutrição de plantas. Ceres. 2006. 638p.          COELHO, F.S. Fertilidade do solo. Instituto campineiro de Ensino Agrícola. 1973. 386p.          SKOOG, D.A., WEST, D.M., HOLLER, F.J., CROUCH, S.R. Fundamentos de química analítica. Cengage learning. 2008. 1000p.          LEITE, F. Práticas de química analítica. 3º edição, Átomo. 2008. 146p.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Fisiologia Vegetal</b>	<b>Carga Horária: 73,33</b>
Período: 4		Créditos: 4
<b>EMENTA</b>		
<p>Fotossíntese. Respiração. Nutrição mineral. Assimilação do Nitrogênio. Relações hídricas. Dinâmica de solutos orgânicos nas plantas. Crescimento e desenvolvimento. Hormônios e reguladores do crescimento vegetal. Senescência e abscisão. Ecofisiologia e respostas das plantas às condições adversas.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>TAIZ, L., ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4º edição Artimed. 2009. 848p.          KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal. 2º edição. Guanabara Koogan. 2008. 432p.          LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. Rima. 2006. 550p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>MARENCO, R.A., LOPES, N.F. Fisiologia Vegetal: Fotossíntese, respiração, relação hídricas e nutrição mineral. UFV, 3º edição. 2009. 486p. ( 3 exemplares).          LEMUS, E.E.P. et al. Hormônios vegetais em plantas superiores. Embrapa. 2005. 188p.          MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba: FEALQ, 2005. 495p.          SOUZA FILHO, A.P.S., ALVES, S.M. Alelopatia: princípios básicos e aspectos gerais. Embrapa. 2002. 260p.          NELSON, D.L., COX, M.M. Lehninger. Princípios de Bioquímica. 4ª Edição, Sarvier. 2006. 1202p.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Genética</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 4		Créditos: 3
<b>EMENTA</b>		
<p>Células e cromossomos. Mitose e meiose. Gametogênese e fertilização. Herança monofatorial. Dois ou mais pares de alelos. Interação gênica. Probabilidade e teste de proporções</p>		

genéticas. Determinação do sexo. Herança relacionada ao sexo. Ligação gênica e mapas cromossômicos. Bases químicas da herança. Mutação. Alelismo múltiplo. Alterações cromossômicas estruturais. Variações numéricas de cromossomos. Herança citoplasmática. Genética de populações. Genética quantitativa.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOREM, A. Melhoramento de espécies cultivadas. Minas Gerais: ed. UFV, 1999. 817p.  
 BUENO, L. C. S. et al. Melhoramento genético de plantas: princípios e procedimentos. Lavras, UFLA, 2001. 282p.  
 RAMALHO, M., SANTOS, J.B., PINTO, C.B., Genética na agropecuária. Globo Rural. 1990. 360p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALLARD, R.W. Princípio de melhoramento genético das plantas. Aliança para o Progresso. 1971. 382p.  
 TORRES, A. C. et al. Cultura de Tecidos e Transformação Genética de Plantas. EMBRAPA-CNPq, Vol. 1, 1998. 509p.  
 TORRES, A.C. et al. Cultura de Tecidos e Transformação Genética de Plantas. EMBRAPA-CNPq, Vol. 2, 1999. 354p.  
 RAVEN, P. H. et al. Biologia Vegetal. 7ªed., Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan. 2007. 856p.  
 FERREIRA, D.F. Estatística básica. UFLA. 2005. 664p.

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Máquinas e Implementos Agrícolas</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 4		Créditos: 3
Seleção e uso de máquinas e implementos para preparo do solo, plantio, cultivo, aplicação de defensivos agrícolas, colheita, transporte e beneficiamento de produtos agrícolas. Custo operacional dos conjuntos mecanizados. Agricultura de precisão.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BALASTREIRE L. A. Máquinas Agrícolas. Manole 1990. 310p. SILVEIRA, G. M. Maquinas para plantio e condução das culturas. Editora aprenda Fácil, 2001, 334p. SILVEIRA, G. M. Os cuidados com o trator. Editora aprenda Fácil, 2001, 312p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
PORTELLA, J. A. Colheita de grãos mecanizada. Editora aprenda Fácil, 2000, 190p. SILVA, J.S., BERBERT, P.A. Colheita, secagem e armazenagem de café. Aprenda Fácil. 1999. 146p. CORTEZ, L.A.B., MAGALHÃES, P.S.G. Introdução a engenharia agrícola. 2 edição, Unicamp. 1993, 394p. SILVEIRA, G. M. Maquinas para Colheita e Transporte. Editora aprenda Fácil, 2001, 292p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Topografia - Altimetria</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: 4		Créditos: 2
Referências de nível. Métodos gerais de nivelamentos. Levantamento altimétrico. Representação gráfica do relevo. Sistematização de terrenos. Locação de curvas em nível e com gradiente. Estradas.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
GARCIA, G.J. Topografia aplicada as Ciências Agrárias. 4ª edição. Nobel. 1984. 408 p. COMASTRI, J.A., GRIPP JÚNIOR, J. Topografia aplicada: Medição, divisão e demarcação. UFV. 1998. 203p. PINTO, L.E.K. Curso de topografia. 2ª edição, UFBA. 1987.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		

LOCH, C., CARDINI, J. Topografia contemporânea: Planimetria. 3º edição. UFSC. 2007. 321p.  
CORTEZ, L.A.B., MAGALHÃES, P.S.G. Introdução a engenharia agrícola. 2 edição, Unicamp. 1993, 394p.

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Anatomia e Fisiologia Animal</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: 5	Créditos:	
Classificação e caracterização dos tecidos animais. Aspectos anatômicos e fisiológicos dos sistemas: esquelético, nervoso, circulatório, respiratório, digestivo excretor, endócrino e reprodutor.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>DYCE, K.M. SACK, W.O.; WENSING, C.J.S. <i>Tratado de anatomia veterinária</i>. Rio de Janeiro:Ed. Guanabara Koogan, 1990. FRANDSON, R.D. <i>Anatomia e fisiologia dos animais domésticos</i>. 2 ed. Rio de Janeiro:Ed. Guanabara Koogan, 1979. GETTY, R. <i>Anatomia dos animais domésticos</i>. 5 ed. Rio de Janeiro:Ed. Interamericana. 1981. CUNNINGHAM, J.G. <i>Tratado de fisiologia veterinária</i>. 3 ed. Ed. Guanabara Koogan, 2003.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>NELSON, D.L., COX, M.M. Lehninger. <i>Princípios de Bioquímica</i>. 4ª Edição, Sarvier. 2006. 1202p. ANDRIGUETO, J.L., PERLY, L., MINARDI, I., FLEMMING, J.S., GEMAEL, A. BONA FILHO, A. <i>Nutrição animal: Nutrição Animal Aplicada Vol. II</i>. Nobel. 1989. 425p. ANDRIGUETO, J.L., PERLY, L., MINARDI, I., FLEMMING, J.S., GEMAEL, A. BONA FILHO, A. <i>Nutrição animal: Bases da nutrição animal Vol. I</i>. Nobel. 1990. 395p. MILLEN, E. <i>Zootecnia ; Veterinária</i>. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1985. 361p. LANA, R.P. <i>Nutrição e alimentação animal: Mitos e realidade</i>. Suprema. 2007. 244p.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Entomologia Agrícola</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 5	Créditos: 3	
Sistemática, importância, distribuição geográfica, biologia e controle das principais pragas de valor econômico da região. Métodos de controle. Noções de manejo integrado de pragas. Receituário agrônomo		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>GALLO, D et al. <i>Entomologia Agrícola</i>. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p. PARRA, J. R. P. et al. <i>Controle biológico no Brasil: Predadores e Parasitóides</i>. São Paulo. Manole. 2002. 635p. LARA, F. M. <i>Princípios de resistência de plantas a insetos</i>. Ícone. 1991. 336p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>ALVES, S. B. 1998. <i>Controle Microbiano de Insetos</i>. Piracicaba. FEALQ. 1163p. ZAMBOLIM, L. et al. <i>O Que Engenheiros Agrônomos Devem Saber para Orientar Uso de Produtos Fitossanitários</i>, 3º edição, editora UFV, 2008. 464p. PANIZZI, A.R., PARRA, J.R.P. <i>Bioecologia e Nutrição de Insetos – Base para o Manejo Integrado de Pragas</i>. EMBRAPA. 2009. 1164p. GARCIA, F. R. M. <i>Zoologia Agrícola: Manejo Ecológico de Pragas</i>. Editora Rígel, 2º edição. 2002. 248p. STORER, T.I. et al. <i>Zoologia Geral</i>. Companhia Editora nacional Vol. 8. 2000. 816p.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Fitopatologia I</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
-----------------------------------	------------------------	--------------------------

Período: 5	Créditos:3
<p>Conceitos, importância e sintomatologia de doenças de plantas. Etiologia. Doenças de causas não parasitárias. Micologia e fungos patogênicos. Epidemiologia. Princípios gerais e práticas de controle de doenças de plantas. Fungicidas.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>BERGAMIN FILHO, A. et al., Manual de Fitopatologia. Volume 01: Princípios e Conceitos. São Paulo, SP: Editora Agronômica Ceres, 3ª Edição, 1995. 920p.          KIMATI, H et al. Manual de Fitopatologia. Volume 02: doenças das plantas cultivadas. São Paulo, SP: Editora Agronômica Ceres, 3ª Edição, 2005. 663p.          ALFENAS, A.C., MAFIA, R.G., Métodos em Fitopatologia. UFV. 2007. 382p.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>DUARTE, M.L.R. Doença de plantas no trópico úmido brasileiro: Plantas industriais. Embrapa. 1999. 296p.          DUARTE, M.L.R. Doença de plantas nos trópicos úmido brasileiro: Fruteiras nativas e exóticas.          ROMEIRO, R. S. Controle Biológico de Doenças de Plantas: Fundamentos. Viçosa, MG. 1ª Edição, Editora UFV, 2007. 172p. Embrapa. 2003. 305p.          ROMEIRO, R.S. Métodos em bacteriologia de plantas. UFV. 2001. 279p.          IAMAMOTO, M.M. Doenças foliares do algodoeiro. 2º edição, Funep. 2005. 45p.</p>	

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Geoprocessamento</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 5		Créditos: 3
<p>Conceitos e fundamentos. Sistemas de posicionamento global. Modelagem digital de terrenos. Noções do sensoriamento remoto: princípios físico; princípios de fotogrametria e fotointerpretação; sistemas de sensoriamento remoto orbital e suas aplicações. Sistema de informação geográfica (SIG).</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>ZAIDAN, R.T.; SILVA, J.X. Geoprocessamento e Análise Ambiental. Bertrand. 2004. 368p.          FITZ, P.R. Geoprocessamento sem complicações. Oficina de Texto. 2006. 160p.          MOREIRA, M.A. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologia de aplicações. 3ª edição, UFV. 2005. 320p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>LIU, W. T. H. Aplicações de sensoriamento remoto. Editora UNIDERP, 2006. 908 p.          LOCH, C., CARDINI, J. Topografia contemporânea: Planimetria. 3ª edição. UFSC. 2007. 321p.          MOREIRA, M.A. Fundamentos do Sensoriamento Remoto. UFV, 3ª edição. 2005. 421p.          GARCIA, G.J. Topografia aplicada as Ciências Agrárias. 4ª edição. Nobel. 1984. 408 p.          COMASTRI, J.A., GRIPP JUNIOR, J. Topografia aplicada: Medição, divisão e demarcação. UFV. 1998. 203p.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Hidráulica</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 5		Créditos: 3
<p>Hidroestática e hidrodinâmica. Escoamento em condutos livres e forçados. Pequenas barragens de terra. Hidrometria. Máquinas elevatórias.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>AZEVEDO NETTO, J.M., FERNANDEZ, M.F., ARAUJO, R. ITO, A.I. Manual de Hidráulica. 8ª edição, Edgard Blucher. 1998. 670p.          MACINTYRE, A.J. Bombas e Instalações de bombeamento. 2ª edição, LCT. 1997, 782p.          AZEVEDO NETTO, J.M., ALVAREZ, G.A. Manual de Hidráulica. 7ª edição, Edgard blucher. 1982. 336p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>PIMENTA, C.F. Curso de Hidráulica Geral. 4ª edição, Guanabara Dois. 1981. 482p.          DELMÉE, G.J. Manual de medição de vazão. 2ª edição, Edgard Blucher. 1982. 476p.          MANTOVANI, E. C. et al. Irrigação - Princípios e Métodos. Editora UFV, 2. ed., 2007.</p>		

MANTOVANI, E. et al. Manual de Irrigação, editora UFV, 2008, 625p.  
McKELVEY, J.P., GROTCHE, H. Física. Harbra. 1999. 1224p.

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Manejo e Conservação do Solo e da Água</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 5		Créditos: 3
Erosão. Práticas de conservação do solo e da água. Planejamento conservacionista. Capacidade de uso e aptidão agrícola das terras. Qualidade do solo e da água. Bacia hidrográfica como unidade de planejamento e manejo. Legislação.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
PRUSKI, F. F. Conservação de Solo e Água - Práticas Mecânicas Para o Controle da Erosão Hídrica. Editora: UFV. Ano: 2006. 240p.		
GALETI, P.A. Práticas de controle a erosão. Instituto campineiro de Ensino Agrícola. 1984. 280p.		
VIEIRA, L.S. Manual da ciência do solo com ênfase aos solos tropicais. Ceres. 1988. 464p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
JORGE, J.A. Física e manejo dos solos tropicais. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1985. 330p.		
CARVALHO, A.M., AMABILE, R.F. Cerrado: adubação verde. Embrapa. 2006. 369p.		
SILVA, A.M., SCHULZ, H.E., CAMARGO, I.B. Erosão e hidrossedimentação em bacias hidrográficas. Rima. 2007.158p.		
SANTOS, H.G. et al. Sistema brasileiro de classificação de solos. Embrapa. 2006. 306p.		
REICHARDT, K. , TIM, L.C. Solo planta e atmosfera: Conceitos processos e aplicações. Manole. 2004. 478p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Melhoramento de Plantas</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 5		Créditos: 3
Evolução, centro de origem e diversidade das plantas. Sistemas de reprodução. Métodos de controle de polinização. Estrutura genética das populações. Endogamia e heterose. Bases genéticas e métodos de melhoramento de plantas autógamas, alógamas e de reprodução assexuada. Melhoramento de plantas visando resistência à doenças, pragas e adaptação a ambientes adversos. Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
TORRES, A.C. et al. Cultura de Tecidos e Transformação Genética de Plantas. EMBRAPA-CNPQ, Vol. 2, 1999. 354 p.		
TORRES, A. C. et al. Cultura de Tecidos e Transformação Genética de Plantas. EMBRAPA-CNPQ, Vol. 1, 1998. 509p.		
ALLARD, R.W. Princípio de melhoramento genético das plantas. Aliança para o Progresso. 1971. 382p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
BINSFELD, P.C. Biosegurança em biotecnologia. Interciência. 2004. 368p.		
LARA, F. M. Princípios de resistência de plantas a insetos. Ícone. 1991. 336p.		
ARAÚJO, C. G. Clonagem de Plantas por Sementes: estratégias de estudo da apomixia. Editora Embrapa, 2004. 126p.		
RAMALHO, M. A. P. Et al. Experimentação em genética e melhoramento de plantas. Lavras: UFLA, 2000. 326p.		
RAMALHO, M., SANTOS, J.B., PINTO, C.B., Genética na agropecuária. Globo Rural. 1990. 360p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Nutrição Mineral de Plantas</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: 5		Créditos: 3
Nutrientes minerais essenciais. Composição mineral das plantas. Cultivo de plantas em solução nutritiva. Absorção e transporte de nutrientes. Diagnóstico do estado nutricional das plantas.		

Nutrição foliar. Nutrição e qualidade de produtos agrícolas. Relações entre nutrição mineral, fertilidade do solo e adubação.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARTINHÃO, D. G.S.; LOBATO, E. Cerrado: correção do solo e adubação. Brasília, DF: 2ª Edição, Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 416p.

MALAVOLTA, E. Manual de nutrição de plantas. Ceres. 2006. 638p.

FERNANDES, M.S. Nutrição mineral de plantas. 1º edição, Sociedade Brasileira de Solo. 2006. 432p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MALAVOLTA, E. Manual de calagem e adubação das principais culturas. Ceres. 1987. 496p.

CARVALHO, A.M., AMABILE, R.F. Cerrado: adubação verde. Embrapa. 2006. 369p.

INÁCIO, C.T., MILLER, P.R.M. Compostagem: ciência e prática para a gestão de resíduos orgânicos. Embrapa. 2009. 156p.

TAIZ, L., ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4º edição Artimed. 2009. 848p.

KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal. 2º edição. Guanabara Koogan. 2008. 432p.

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Construções e Instalações Rurais</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 6		Créditos: 3
Resistência dos materiais e dimensionamento de estruturas simples. Materiais e técnicas de construção. Planejamento e projetos de instalações agrícolas e zootécnicas. Instalações elétricas e hidráulico-sanitárias. Memorial descritivo, orçamento e cronograma físico financeiro.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
PEREIRA, E.C. Núcleos coloniais e construções rurais. 2006. 120p.		
PEREIRA, M.F. Construções Rurais. Nobel. 1976. 330p.		
FABICHAK, I. Pequenas Construções Rurais. Nobel. 1976. 129p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
PEREIRA, A. Desenho técnico básico. Francisco Alves. 1990. 128p.		
OBERG, L. Desenho arquitetônico. Ao Desenho Técnico. 1997. 156p.		
MATOS, A.T., SILVA, D.D., PRUSKI, F.F. Barragens de terra de pequeno porte. UFV. 2003. 124p.		
MONTENEGRO, G.A. Desenho arquitetônico. Edgar Blucher. 1978. 158p.		
CORTEZ, L.A.B., MAGALHÃES, P.S.G. Introdução a engenharia agrícola. 2 edição, Unicamp. 1993, 394p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Culturas I (Arroz, Milho, Trigo e Sorgo)</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 6		Créditos: 3
Histórico e importância. Botânica e fisiologia. Condições edafoclimáticas. Cultivares. Semeadura. Nutrição e adubação. Plantas daninhas e seu controle. Consorciamento e rotação. Irrigação e quimigação. Manejo integrado de pragas e doenças. Colheita e secagem. Beneficiamento e armazenamento.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
FORNASIERI FILHO, D., Manual da cultura do milho. Funep. 2007. 574p.		
OSÓRIO, E.A. A cultura do trigo. Gloro Rural. 1992. 218p.		
SANTOS, A. B. et al. A Cultura do Arroz no Brasil - 2ª Edição, Editora da Embrapa, 2006, 1000p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
BRESEGHELLO, F., STONE, L.F. Tecnologia para o arroz de terras altas. Embrapa. 1998. 161p.		
FORNASIERI FILHO, D., FORNASIERI, E.J.L. Manual da cultura do arroz. Funep. 2006. 589p.		
RESENDE, M. et al. A Cultura do Milho Irrigado. Brasília, DF: 1ª Edição, Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 317p.		



<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Fitopatologia II</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 6	Créditos: 3	
Vírus e viroses de plantas. Micoplasmas. Bactérias fitopatogênicas. Nematóides fitopatogênicos. Variabilidade em fitopatógenos. Resistência de plantas à doenças. Interação planta patógeno. Controle integrado de doenças de plantas.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BERGAMIN FILHO, A. et al., Manual de Fitopatologia. Volume 01: Princípios e Conceitos. São Paulo, SP: Editora Agronômica Ceres, 3ª Edição, 1995. 920p. KIMATI, H et al. Manual de Fitopatologia. Volume 02: doenças das plantas cultivadas. São Paulo, SP: Editora Agronômica Ceres, 3ª Edição, 2005. 663p. ALFENAS, A.C., MAFIA, R.G., Métodos em Fitopatologia. UFV. 2007. 382p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
BLUM, L. E. B. et al. Fitopatologia: o estudo das doenças de plantas. Brasília: Otimismo. 265 p. 2006. DUARTE, M.L.R. Doença de plantas no trópico úmido brasileiro: Plantas industriais. Embrapa. 1999. 296p. DUARTE, M.L.R. Doença de plantas nos trópicos úmido brasileiro: Fruteiras nativas e exóticas. ROMEIRO, R. S. Controle Biológico de Doenças de Plantas: Fundamentos. Viçosa, MG. 1ª Edição, Editora UFV, 2007. 172p. Embrapa. 2003. 305p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Irrigação e Drenagem</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 6	Créditos: 3	
Água no solo. Relações água solo planta atmosfera. Métodos de irrigação: superfície, aspersão e localizada. Drenagem para fins agrícolas. Manejo da irrigação.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
MANTOVANI, E. C. et al. Irrigação - Princípios e Métodos. Editora UFV, 2. ed., 2007. MANTOVANI, E. et al. Manual de Irrigação, editora UFV, 2008, 625p. DAKER, A. Irrigação e drenagem: A água na agricultura. 6º edição, Freitas Bastos. 1984. 536p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
BERNARDO, S., SOARES, A.A., MANTOVANI, E, C. Manual de irrigação. 8º edição, UFV. 2006. 625p. BARRETO, G.B. Irrigação: princípios e métodos e prática. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1986. 188p. CRUACIANI, D.E. A drenagem na agricultura. 4º edição, Nobel. 1989. 338p. PIMENTA, C.F. Curso de Hidráulica Geral. 4º edição, Guanabara Dois. 1981. 482p. TUBELIS, A. Conhecimento prático sobre clima e irrigação. Aprenda Fácil. 2001. 215p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Plantas Daninhas</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 6	Créditos: 3	
Biologia e identificação de plantas daninhas. Formas de dispersão, dormência, germinação e alelopatia. Competição entre plantas daninhas e culturas. Métodos de controle de plantas daninhas. Herbicidas: formulações e misturas; comportamento no solo; absorção e translocação na planta; seletividade. Interações herbicidas ambiente. Remediação. Resistência de plantas daninhas aos herbicidas. Tecnologia de aplicação de herbicidas. Recomendações técnicas para o manejo de plantas daninhas.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas no Brasil. Instituto Plantarum. 2006. 362p. LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. Instituto Plantarum. 2000.		

KISSMANN, K.G., GROTH, D. Plantas infestantes e nocivas. 2º edição, Tomo II, Basf. 1999. 978p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
VARGA, L.; et al. Resistência de plantas daninhas a herbicidas. Viçosa: UFV, 1999. 131p.		
KISSMANN, K.G. Plantas infestantes e nocivas. 2º edição, Tomo I, Basf. 1997. 824p.		
BACCHIO, O., LEITÃO FIHO, H.F., ARANHA, C. Plantas invasoras de culturas. Vol. I, Instituto campineiro de Ensino Agrícola. 1972. 292p.		
ARANHA, C., BACCHIO, O., LEITÃO FIHO, H.F. Plantas invasoras de culturas. Vol II, Instituto campineiro de Ensino Agrícola. 1972. 549p.		
BACCHIO, O., LEITÃO FIHO, H.F., ARANHA, C. Plantas invasoras de culturas. Vol III, Instituto campineiro de Ensino Agrícola. 1972. 908p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Produção e Tecnologia de Sementes</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 6		Créditos: 3
Importância. Formação e desenvolvimento. Fisiologia das sementes: maturação, germinação, dormência, deterioração e vigor das sementes. Sistema de produção, colheita, secagem, beneficiamento e armazenamento. Comercialização. Legislação.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
NOVEMBRE, A.D.L.C. et al. Tecnologia de sementes de hortaliças. Embrapa. 2009. 432p.		
CARVALHO, N.M., NAKAGAWA, J. Sementes: Ciências, tecnologia e produção. Funep. 2000. 588p.		
MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba: FEALQ, 2005. 495p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
DAVIDE, A. C.; SILVA, E. A. A. Produção de sementes e mudas de espécies florestais. 1º ed. UFLA, 2008. 175p.		
TAIZ, L., ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4º edição Artimed. 2009. 848p.		
ARAÚJO, C. G. Clonagem de Plantas por Sementes: estratégias de estudo da apomixia. Editora Embrapa, 2004. 126p.		
KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal. 2º edição. Guanabara Koogan. 2008. 432p.		
LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. Rima. 2006. 550p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Propagação de Plantas</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: 6		Créditos: 2
Fundamentos sobre propagação de plantas. Propagação vegetativa natural e artificial. Organização e manejo de viveiros. Métodos de propagação de espécies cultivadas. Propagação de plantas in vitro.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
FACHINELLO, J.C. et al. Propagação de plantas frutíferas. Embrapa. 2005. 221p.		
GÓES, J.T et al. Aspectos práticos da micropropagação. Embrapa. 2009. 385p.		
HILL, L. O segredo da propagação de plantas. Nobel. 1996. 245p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
BARBOSA, J.G ; LOPES, L.C. Propagação de Plantas Ornamentais. Editora UFV, 2007, 183p.		
ARAÚJO, C. G. Clonagem de Plantas por Sementes: estratégias de estudo da apomixia. Editora Embrapa, 2004. 126p.		
TORRES, A.C., CALDAS, L.S., BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformações genéticas de plantas. Embrapa. 1999. 354p.		
TAIZ, L., ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4º edição Artimed. 2009. 848p.		
LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. Rima. 2006. 550p..		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Zootecnia Geral</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 6		Créditos: 2

Origem e evolução da zootecnia. Importância social e econômica. Processo de domesticação e domesticidade. Fundamentos de melhoramento animal e zootecnia, anatomia e fisiologia, alimentação e nutrição, bioclimatologia, forragicultura, etologia e sanidade animal.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
MILLEN, E. Zootecnia ; Veterinária. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1985. 361p. KINGHORN, B., WANDER WERF, J. RYAN, M. Melhoramento animal: Uso de novas tecnologias. Fealq. 2006. 367p. SOBESTIANSKY, J., WENTZ, I., SILVEIRA, P.R.S., SESTI, L.A.C. Suinocultura intensiva: Produção, manejo e saúde do rebanho. Embrapa. 1998. 388p.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
PEIXOTO, A.M. Produção animal em pastagens. Fealq. 2003. 354p. PERLY, J.M.A.L. Nutrição animal. Nobel. 1990. 395p. GODINHO, J.F. Suinocultura: Tecnologia moderna, formação e manejo de pastagens.

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Agroecologia</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: 7		Créditos: 2
Estruturas e processos ecológicos em ecossistemas naturais e em agroecossistemas. Nutrição mineral em agroecossistemas. Artrópodes em agroecossistemas. Plantas espontâneas em agroecossistemas. Sistemas de cultivos múltiplos. Agroecossistemas tradicionais. Agricultura sustentável.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
AQUINO, A. M ; ASSIS, R. L. Agroecologia: Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Editora Embrapa, 2005. 517p. SOUZA, J. L.; RESENDE, P. Manual de Horticultura Orgânica. 2ª edição atualizada e ampliada. Editora Aprenda Fácil. 2006. 843p. PENTEADO,S.R. Manual prático de agricultura orgânica. Via orgânica. 2007. 206p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
ALMEIDA A. S. et al. Produção Orgânica de Hortaliças: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica. 2007. 308p. (Coleção 500 perguntas, 500 respostas). PENTEADO,S.R. Adubação na Agricultura Ecológica. Via orgânica. 2008. 170p. PENTEADO,S.R. Adubação Orgânica: compostos orgânicos e biofertilizantes. Via orgânica. 2007. 154p. ZAMBERLAN, J., FRONCHETI, A. Agricultura ecológica: Preservação do pequeno agricultor e do meio ambiente. Vozes. 2007. 214p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Aves e Suínos</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 7		Créditos: 3
Avicultura: histórico e importância econômica; avicultura no Brasil; instalações e equipamentos; raças e melhoramento genético; alimentos e nutrição; produção de frangos de corte; produção de pintos de um dia; produção de poedeiras comerciais; abate e comercialização de produtos agrícolas; sanidade. Suinocultura: histórico e importância econômica; suinocultura no Brasil; raças e melhoramento genético; manejo reprodutivo; instalações e equipamentos; alimentos e nutrição; manejo nas fases de cria, recria e terminação; Ambiente e manejo dos dejetos; sanidade; sistema intensivo de produção (SIP); manejo de abate e qualidade da carne; tipificação de carcaça.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
VARGAS JÚNIOR, J.G., SILVA, J.H.V., ALBINO, L.F.T. Criação de frango e galinha caipira: Avicultura Alternativa. Aprenda Fácil. 2005. 208p. ENGLERT, S.I. Avicultura: Tudo sobre raça, manejo e alimentação. Atual. 7ª edição. 1998. 238p.		

SOBESTIANSKY, J., WENTZ, I., SILVEIRA, P.R.S., SESTI, L.A.C. Suinocultura intensiva: Produção, manejo e saúde do rebanho. Embrapa. 1998. 388p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
AVICULTURA. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 4º edição. 1973. 331p.		
GODINHO, J.F. Suinocultura: Tecnologia moderna, formação e manejo de pastagens. 2º edição, Nobel. 1995. 264p.		
CAVALCANTI, S.S. Produção de suínos. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1984. 656p.		
ENGLERT, S.I. Avicultura: Tudo sobre raça, manejo, alimentação e sanidade. Porto Alegre Agropecuária. 1982. 288p.		
MILLEN, E. Zootecnia ; Veterinária. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1985. 361p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Culturas II (Algodão, Soja, Girassol e Feijão)</b>	<b>Carga Horária: 73,33</b>
Período: 7		Créditos: 4
Histórico e importância. Botânica e fisiologia. Condições edafoclimáticas. Cultivares. Semeadura. Nutrição e adubação. Plantas daninhas e seu controle. Rotação de culturas e Consorciamento. Irrigação e quimigação. Manejo integrado de pragas e doenças. Colheita e secagem. Beneficiamento e armazenamento.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BELTRÃO, N. E. M. et al. O Agronegócio do algodão no Brasil. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, v.1, 2008, 549p.		
BELTRÃO, N. E. M. et al. O Agronegócio do algodão no Brasil. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, v.2, 2008, 1309p.		
VIEIRA, C. et al. Feijão. Viçosa, MG. 2ª Edição Atualizada e Ampliada, Editora UFV, 2006. 600p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
TAIZ, L., ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4º edição Artimed. 2009. 848p.		
PASSOS, S.M.G. Algodão. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1977. 426p.		
CIA, E., FREIRE, E.C., SANTOS, W.J. Cultura do algodoeiro. Potafos. 1999. 286p.		
MOREIRA, J.A.A., STONE, L.F., BIAVA, M. Feijão: O produtor pergunta a Embrapa responde. Embrapa. 2003. 203p.		
GALLO, D., et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.		
KIMATI, H., KIMATE, H.; AMORIM, L. Manual de Fitopatologia. Volume 02: doenças das plantas cultivadas. São Paulo, SP: Editora Agronômica Ceres, 3ª Edição, 2005. 663p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Economia Agrícola</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: 7		Créditos: 2
Organização da atividade econômica. Teoria de preços. Teoria da firma. Mercado, comercialização e abastecimento agrícola. Preços agrícolas. Mercados imperfeitos. Agronegócio brasileiro.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BARBOSA, J. S. Administração Rural a nível de fazendeiro. Editora Nobel, 2004.		
CALLADO, A.A.C. Agronegócio. Atlas. 2005. 146p.		
QUEIROZ, T.M., ZUIN, L.F.S. Agronegócio: Gestão e inovação. Saraiva. 2007. 436p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
CUNHA, M. P. et al. Manual de Comportamento Organizacional e gestão. Lisboa: Editora RH, 2003. 1038p.		
SANTOS, M.L., VIEIRA, W.C. Agricultura na virada do milênio: Velhos e novos desafios. UFV. 2000. 458p.		
MARION, J.C. Contabilidade Rural. 8º edição, Atlas. 2005. 280p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Forragicultura e Pastagens</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 7		Créditos: 3

Principais gramíneas e leguminosas forrageiras. Fatores climáticos e princípios fisiológicos de plantas forrageiras. Formação, recuperação, adubação e consorciação de pastagens. Manejo de pastagens: pastejo contínuo, rotacionado e alternado. Produtividade de pastagens. Produção de sementes de forrageiras. Melhoramento genético das espécies forrageiras. Conservação de forragens: ensilagem e fenação. Princípios de integração lavoura pecuária.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LAZZARINE NETO, S. Manual de pastagem; Formação, manejo e recuperação. Editora Aprenda Fácil, 2006. 302p.

MORÃES, Y.J.B. Forrageiras: conceito, formação e manejo. Guaíba Agropecuária. 1995. 216p.

MARTIN, L. T. C. Bovinos: Volumosos e Suplementares, Editora Nobel, 1997, 143p.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRUZ, J. C. et al. Produto: Produção e Utilização de Silagem de Milho e Sorgo Editora: Embrapa, 2001. 544p.

LANA, R.P. Nutrição e alimentação animal: Mitos e realidade. Suprema. 2007. 244p.

TIBAU, A.O. Pecuária intensiva: Introdução sobre forrageiras e pastos. 7ª edição. Nobel. 1974. 214p.

TAIZ, L., ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4ª edição Artimed. 2009. 848p.

GALLO, D., et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.

KIMATI, H., KIMATE, H.; AMORIM, L. Manual de Fitopatologia. Volume 02: doenças das plantas cultivadas. São Paulo, SP: Editora Agronômica Ceres, 3ª Edição, 2005. 663p.

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Olericultura</b>	<b>Carga Horária: 73,33</b>
Período: 7		Créditos: 4
<p>Importância. Botânica. Interações fisiológicas. Sistemas de produção. Cultivares. Propagação. Solos, nutrição e adubação. Manejo. Colheita, classificação e embalagem. Fisiologia pós-colheita e armazenamento. Comercialização.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>FILGUEIRA, F. A. R. Manual de Olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de Hortaliças. Editora UFV, 3ed., 2008.</p>		
<p>FILGUEIRA, F. A. R. Solanáceas: Agrotecnologia moderna na produção de Tomate, Batata, Pimentão, Pimenta, Berinjela e Jiló. Lavras: UFLA. 2003. 333p.</p>		
<p>FONTES, P. C. R. Olericultura: Teoria e prática. UFV. 2005. 486p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>FILGUEIRA, F.A.R. Novo manual de Olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. UFV. 2003. 412p.</p>		
<p>TANIGUCHI, G. C. et al. Cultivo em Ambiente Protegido: Olericultura, Fruticultura e Floricultura. Departamento de Fitotecnia UFV. 2008. 260p.</p>		
<p>MARTINEZ, H. E. P.; SILVA FILHO, J. B. Introdução ao cultivo hidropônico de plantas. 3ª edição. Editora UFV. 2006. 111p.</p>		
<p>GALLO, D., et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.</p>		
<p>KIMATI, H., KIMATE, H.; AMORIM, L. Manual de Fitopatologia. Volume 02: doenças das plantas cultivadas. São Paulo, SP: Editora Agronômica Ceres, 3ª Edição, 2005. 663p.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Biotechnology</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: 7		Créditos: 2
<p>Conceitos e técnicas de biotecnologia de plantas. Perspectivas do uso comercial da biotecnologia na agricultura. Estudos de casos com micropropagação, plantas transgênicas e genética molecular.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>GÓES, J.T et al. Aspectos práticos da micropropagação. Embrapa. 2009. 385p.</p>		

<p>BOREM, A. Biotecnologia Florestal, Ed. UFV, 2007. 387p.  TORRES, A.C., CALDAS, L.S., BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformações genéticas de plantas. Embrapa. 1999. 354p.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>AQUARONE, E., BORZANI, W., SCHMIDELL, W., LIMA, V.A., Biotecnologia industrial: Produção de alimentos, Vol. III. Edgard Blucher. 2001. 523p.  BINSFELD, P.C. Biosegurança em biotecnologia. Interciência. 2004. 368p.  TAIZ, L., ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4º edição Artimed. 2009. 848p.  LIMA, V.A., AQUARONE, E., BORZANI, W., SCHMIDELL, W., Biotecnologia industrial: Processos fermentativos e enzimáticos, Vol. III. Edgard Blucher. 2001. 593p.  LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. Rima. 2006. 550p.</p>

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Silvicultura</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 7		Créditos: 3
<p>Ecologia de ecossistemas florestais. Noções de auto-ecologia. Classificação ecológica para reflorestamento. Escolha de espécies para plantio e principais usos. Sementes florestais. Planejamento de viveiros e produção de mudas. Implantação de florestas. Nutrição florestal. Agrossilvicultura. Brotações. Fomento florestal.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>ALFENAS, A. C. et al. Clonagem e Doenças do eucalipto. Viçosa: UFV, Imprensa Universitária, 2004. 442p  MACEDO, R. L. G. et al. Eucalipto em Sistemas Florestais. Editora UFLA, 2010, 331p.  XAVIER, A. et al. Silvicultura Clonal, editora UFV, 2009, 272p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>BRAGA, A.R.S et al. Cerrado: Ecologia e Flora Vol 1. Embrapa. 2008. 1279p.  CARVALHO, P. E. R. Espécies arbóreas brasileiras. Colombo: Embrapa, Volume I. 2003. 1040p.  CARVALHO, P. E. R. Espécies arbóreas brasileiras. Colombo: Embrapa, Volume II. 2006. 627p.  CARVALHO, P. E. R. Espécies arbóreas brasileiras. Colombo: Embrapa, Volume III. 2008. 150p.  REZENDE, A. V. et al. Cerrado: Ecologia e Flora Vol 2. Embrapa. 2008. 1279p.  AGUIAR. L. M. S. Cerrado: Ecologia e Caracterização, Editora Embrapa, 2004. 249p.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Administração Rural</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 8		Créditos: 3
<p>Fundamentos em administração. A empresa rural. Avaliação econômica da empresa rural. Planejamento da empresa rural. Contabilidade. Custo de produção na agropecuária. Noções de política agrícola e marketing.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>MARION, J.C. Contabilidade Rural. 8º edição, Atlas. 2005. 280p.  BARBOSA, J. S. Administração Rural a nível de fazendeiro. Editora Nobel, 2004.  ROBBINS, S.P., DECENZO, D.A. Fundamentos de administração: Conceitos essenciais e aplicação. Pratices Hall. 2004.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>DORNELLAS, J.C.A. Empreendedorismo na prática. Elsevier. 2007. 148p.  DORNELLAS, J.C.A. Empreendedorismo: Transformando idéias em negócios. Elsevier. 2005. 293p.  QUEIROZ, T.M., ZUIN, L.F.S. Agronegócio: Gestão e inovação. Saraiva. 2007. 436p.  CALLADO, A.A.C. Agronegócio. Atlas. 2005. 146p.  SANTOS, M.L., VIEIRA, W.C. Agricultura na virada do milênio: Velhos e novos desafios. UFV. 2000. 458p.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Bovinos</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: 8		Créditos: 2
Introdução à bovinocultura. Instalações e equipamentos. Espécies, raças, tipos e melhoramento genético. Manejo reprodutivo, sanitário e nutricional. Sistemas de produção. Escrituração zootécnica e índices produtivos. Evolução do rebanho.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
PEIXOTO, A.M., MOURA, J.C., FARIA, V.P. Bovinocultura de corte: Fundamentos da exploração racional. Fealq. 1986. 345p. PEIXOTO, A.M., MOURA, J.C., FARIA, V.P. bovinocultura leiteira: Fundamentos da exploração racional. Fealq. 1986. 326p. CHAPAVAL, L., PIEKARKSKI, P.R.B. Leite de qualidade: manejo reprodutivo, nutricional e sanitário. Aprenda Fácil. 2000. 195p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
LAZZARINE NETTO, S. Confinamento de bovinos. Aprenda Fácil. 2000. 106p. MARTIN, L. T. C. Bovinos: Volumosos e Suplementares, Editora Nobel, 1997, 143p. PEIXOTO, A.M., MOURA, J.C. FARIA, V.P. Produção de bovinos a pasto. Fealq. 1999. 352p. CAMPOS, O.F. Gado de leite: O produtor pergunta a Embrapa responde. Embrapa. 2004. 239p. CORRÊA, A.N.S. Gado de corte: O produtor pergunta a Embrapa responde. Embrapa. 1996. 208p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Culturas III (Café, Cana-de-açúcar e Mandioca)</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 8		Créditos: 3
Histórico e importância. Botânica e fisiologia. Condições edafoclimáticas. Cultivares. Plantio. Nutrição e adubação. Plantas daninhas e seu controle. Consorciamento. Irrigação. Manejo integrado de pragas e doenças. Colheita e secagem. Beneficiamento e armazenamento. Processamento e utilização de subprodutos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
SOUZA, L.S. et al. Aspectos socioeconômicos e agrônômicos da mandioca. Embrapa. 2006. 817p. RENA, A.B. et al. Cultura do cafeeiro: Fatores que afetam a produtividade. Potafos. 1986. 447p. RIPOLI, T.C.C. et al. Plantio de Cana-de-Açúcar: Estado da Arte - 2ª Edição, Fealq. 2007. 198p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
SILVA, J.S., BERBERT, P.A. Colheita, secagem e armazenagem de café. Aprenda Fácil. 1999. 146p. SEGATO, S.V. Atualização em produção de cana-de açúcar, 2006. 415p. VERDIN FILHO, A. C. Café Conilon. Editora Incaper e Embrapa, 2007. 702p. GALLO, D., et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p. KIMATI, H., KIMATE, H.; AMORIM, L. Manual de Fitopatologia. Volume 02: doenças das plantas cultivadas. São Paulo, SP: Editora Agronômica Ceres, 3ª Edição, 2005. 663p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Fruticultura</b>	<b>Carga Horária: 73,33</b>
Período: 8		Créditos: 4
Origem, importância econômica e alimentar. Botânica. Propagação. Cultivares e melhoramento genético. Clima e solo. Implantação. Tratos culturais. Controle fitossanitário. Colheita. Fisiologia pós-colheita e armazenamento. Comercialização.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
GOMES, P. Fruticultura brasileira. 13ª edição, Nobel. 2007. 448p. SIMÃO, S. Tratado de fruticultura. Fealq. 1998. 760p.		

FACHINELLO, J.C., HOFFMANN, A., NACHTIGAL, J.C. Propagação de plantas frutíferas. Embrapa. 2005. 221p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALVES, E.J. A cultura da banana: Aspectos técnicos socioeconômicos e agroindustriais. 2º edição, Embrapa. 1999. 585p.

TANIGUCHI, G. C. et al. Cultivo em Ambiente Protegido: Olericultura, Fruticultura e Floricultura. Departamento de Fitotecnia UFV. 2008. 260p.

SOUSA, J.S.I. Podas das plantas frutíferas. 13º edição, Nobel. 1984. 224p. ( 3 exemplares).

MURAYAMA, S. Fruticultura. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1986. 426p.

DANTAS, J.L.L. JUNGHANS, D.T., LIMA, J.F. Mamão: O produtor pergunta a Embrapa responde. Embrapa. 2003. 151p.

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Secagem e Armazenamento de Grãos</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 8		Créditos: 3
Definição e histórico. Estrutura brasileira de armazenagem de grãos. Características e fatores que influenciam na qualidade dos grãos armazenados. Propriedades do ar úmido e equilíbrio higroscópico. Secagem e aeração de grãos. Tipos de secadores. Armazenamento. Classificação e equipamentos dos armazéns. Pragas dos grãos armazenados e formas de controle. Prevenção de acidentes em unidades armazenadoras.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
PUZZI, D. Abastecimento e armazenamento de grãos. Ed. atualizada. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 2000. 666p.		
WEBER, E.A. Excelência em beneficiamento e armazenagem de grãos. 2005. 586p.		
CORTEZ, L.A.B., MAGALHÃES, P.S.G. Introdução a engenharia agrícola. 2 edição, Unicamp. 1993, 394p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
GALLO, D., et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.		
McKELVEY, J.P., GROUCH, H. Física. Harbra. 1999. 1224p.		
CARVALHO, N.M., NAKAGAWA, J. Sementes: Ciências, tecnologia e produção. Funep. 2000. 588p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Sistemas de Gestão Ambiental</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: 8		Créditos: 2
Políticas de desenvolvimento integrado. O meio ambiente no planejamento econômico. Base legal e institucional para gestão ambiental. Instrumentos de gestão e sua implementação: conceitos e práticas.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
DIAS, G.F. Educação ambiental: Princípios e práticas. Gaia. 1993. 400p.		
MOURA, L.A.A. Qualidade e Gestão Ambiental. Juarez de Oliveira, 5º edição. 2008. 448p.		
SEIFFERT, M.E.B. ISSO 14001: Sistema de Gestão Ambiental. Atlas, 3º edição. 2009. 258p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
ARAUJO, G.H.S., ALMEIDA, I.R., GUERRA, A.J.T. Gestão ambiental de áreas degradadas. 4º edição. Bertrand Brasil. 2009. 320p.		
ZANELLI, E. Certificação e manejo de florestas nativas brasileiras. Juruá. 2007. 376p.		
PEREIRA, A.R. Como selecionar plantas para áreas degradadas e controle de erosão. FAPI, 2006. 150p.		
FIORILLO, C.A.P. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. Saraiva, 9º edição. 2008. 580p.		
MOTTA, R.S. Economia ambiental. FGV. 2006. 228p.		



<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Tecnologia de Produtos Agropecuários</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 8		Créditos: 3
Alteração de alimentos. Métodos de conservação de alimentos. Processamento de frutas e olerícolas, cereais e raízes, carnes e pescados, leite e derivados, açúcar e álcool. Embalagem de alimentos. Avaliação sensorial.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
SHIMOKOMAKI, M., OLIVO, R., TERRA, N.N., FRANCO, B.D.G.M. Atualidades em ciência e tecnologia da carne. Varela. 2006. 236p. CARVALHO, A.F. Ervas e temperos: Cultivo, processamento e receita. Aprenda Fácil. 2002. 296p. CHITARRA, M.I.F., CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: Fisiologia e manejo. UFLA. 2005. 785p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
FRUTAS DESIDRATADAS. Série Agronegócio. Editora Embrapa, 2003. 115p. RAMOS, E.M., GOMIDE, L.A. Avaliação da qualidade de carnes: Fundamentos e metodologias. UFV. 2007. 599p. FRANCO, B.D.G.M., LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. Atheneu. 2008. 182p. COSTA, F.A.P., MADEIRA, Z.R. Microbiologia, higiene e qualidade de pescados. Varela. 2003. 380p. TERRA, N.N., BRUM, M.A.R. Carne e seus derivados: Técnicas de controle e qualidades. Nobel. 1988. 121p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Avaliação e Perícia Rural</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: 9		Créditos: 2
Métodos de avaliação. Avaliação de terras nuas. Avaliação de benfeitorias. Avaliação de máquinas e implementos agrícolas. Avaliação de rebanhos. Avaliação de matas naturais. Apresentação de laudos e níveis de precisão das avaliações.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
CUNHA, S.B. et al. Avaliação e perícia Ambiental. Bertrand Brasil. 2006. 294p. DESLANDES, C. A. Avaliação de imóveis rurais. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 275 p. CARVALHO, E. F. Perícia agrônômica: Elementos básicos. Vieira. 2001. 433p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
GRANZIERA, M. L. M. direito ambiental. atlas. 2009. 676p. VALERI, S. V. et al. Manejo e Recuperação Florestal: legislação, uso da água e sistemas agroflorestais. Jaboticabal: FUNEP, 2004, 180 p. ALMEIDA, J. R. Perícia Ambiental Judiciária e Securitária: impactos, dano e passivo ambiental. Rio de Janeiro: Thex, 2008. 501 p. YEE, Z. C. Perícias rurais e florestais: aspectos processuais e casos práticos. Curitiba: Juruá, 2007. 182 p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Elaboração e Gestão de Projetos</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 9		Créditos: 3
Importância do planejamento para projetos agropecuários. Análise de mercado. Métodos de planejamento: orçamentação. Avaliação de projetos. Elaboração de projetos sob condições de risco. Métodos de planejamento: programação linear.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
WOILER, S., MATHIAS, W.F. Projetos, elaboração, análise. Atlas. 2007. 294p. HELMAN, K. Gerência de projetos: Fundamentos. Elsevier. 2005. 319p. MENDES, J.R.B. Gerenciamento de projetos. Ciência Moderna. 2006. 325p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
SILVA, C.A.B., FERNANDES, A.R. Projetos de empreendimentos agroindustriais: Produtos de origem animal. Vol. 1, UFV. 2005. 308p.		

SILVA, C.A.B., FERNANDES, A.R. Projetos de empreendimentos agroindustriais: Produtos de origem vegetal. Vol. 2, UFV. 2005. 459p.  
 CASAROTTO FILHO, N. Projetos de negócios: Estratégias e estudo de viabilidade. Atlas. 2002. 301p.  
 TELLES, P.C.S. Tubulações industriais: Materiais, projetos, montagem. 9º edição, Livros técnicos e científicos. 1996. 252p.  
 LIRA FILHO, J.A. Paisagismo: Elaboração de projetos e jardins. Aprenda Fácil. 2003. 231p.

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Ética Profissional</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: 9		Créditos: 2
Doutrinas éticas fundamentais. Mudanças histórico-sociais. Moral e moralidade. Princípios da responsabilidade. Regulamentação do exercício profissional. Ética profissional e legislação.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
SÁ, A. L. Ética Profissional, 4ª edição, revista e ampliada, São Paulo: Editora Atlas, 2001. SOARES, M. S. Ética e exercício profissional. Brasília, ABEAS, 1996 CONFEA. Resolução 1.002/02 - Código de Ética Profissional da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
GRANZIERA, M.L.M. direito ambiental. atlas. 2009. 676p. MARQUES, B.F. Direito agrário brasileiro - 7ª edição revista e ampliada, atlas. 2007. 250p. SANTOS, M.L., VIEIRA, W.C. Agricultura na virada do milênio: Velhos e novos desafios. UFV. 2000. 458p. ZAMBOLIM, L. et al. O Que Engenheiros Agrônomos Devem Saber para Orientar Uso de Produtos Fitossanitários, 3º edição, editora UFV, 2008. 464p. GALLO, D., et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Fisiologia e Manejo Pós-Colheita</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: 9		Créditos: 3
Conceitos básicos. Fisiologia pós-colheita. Controle do amadurecimento e da senescência. Tratamento e manuseio antes do transporte e armazenamento. Sistemas de armazenamento. Desordens fisiológicas e doenças. Distribuição e utilização de produtos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
SÃO JOSÉ, A.R. et al. Patologia pós-colheita. Embrapa. 2006. 855p. TAIZ, L., ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4º edição Artimed. 2009. 848p. CHITARRA, M.I.F., CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: Fisiologia e manejo. UFLA. 2005. 785p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
SILVA, J.S., BERBERT, P.A. Colheita, secagem e armazenagem de café. Aprenda Fácil. 1999. 146p. BLUM, L. E. B. et al. Fitopatologia: o estudo das doenças de plantas. Brasília: Otimismo. 265 p. 2006. HARRI LORENZI, et al. frutas brasileiras e exóticas cultivadas (de consumo in natura). instituto plantarum. 2006. 627p. SANTOS, F. et al. Cana-de-açúcar: Bioenergia, Açúcar e Álcool - Tecnologias e Perspectivas, editora UFV. 2009, 577p. GALLO, D., et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p. KIMATI, H., KIMATE, H.; AMORIM, L. Manual de Fitopatologia. Volume 02: doenças das plantas cultivadas. São Paulo, SP: Editora Agronômica Ceres, 3ª Edição, 2005. 663p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Parques e Jardins</b>	<b>Carga Horária: 73,33</b>
Período: 9	Créditos: 4	
<p>Conceito de paisagismo. Vegetação na paisagem. Caracterização e identificação de plantas ornamentais. Propagação e fisiologia de plantas ornamentais. Fatores que influenciam no planejamento de parques e jardins. Principais tratamentos culturais e fitossanitários. Planejamento, implantação e manutenção de parques e jardins. Tratamento paisagístico de rodovias. Paisagismo rural.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>FORTES, V.M. Técnicas de manejo de Jardins. Aprenda Fácil. 2003. 214p.  LIRA FILHO, J.A. Paisagismo: Elaboração de projetos e jardins. Aprenda Fácil. 2003. 231p.  LIRA FILHO, J.A., PAIVA, H.N., GONÇALVES, W. Paisagismo: Princípios básicos. Aprenda Fácil. 2001. 166p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>BARBOSA, J.G., LOPES, L.C. Propagação de Plantas Ornamentais. Editora UFV, 2007, 183p.  GONÇALVES, W., PAIVA, H.N. Árvore para ambiente urbano. Aprenda Fácil. 2004. 243p.  GREENWOOD, P. O livro definitivo de dicas e sugestões de jardins. Nobel. 2000. 192p.  GALLO, D., et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.  KIMATI, H., KIMATE, H.; AMORIM, L. Manual de Fitopatologia. Volume 02: doenças das plantas cultivadas. São Paulo, SP: Editora Agronômica Ceres, 3ª Edição, 2005. 663p.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Proteção de Plantas e Receituário Agrônomo</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: 9	Créditos: 2	
<p>Conceito e definições em fitossanidade. Deontologia. Receituário agrônomo. Semiotécnica agrônoma. Legislação sobre agrotóxicos. Toxicologia e ecotoxicologia. Impacto dos agrotóxicos no ambiente. Acidentes com agrotóxicos. Manejo integrado de pragas, doenças e plantas daninhas. Tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>ZAMBOLIM, L. et al. O Que Engenheiros Agrônomos Devem Saber para Orientar Uso de Produtos Fitossanitários, 3ª edição, editora UFV, 2008. 464p.  ZAMBOLIM, L. et al. Produtos Fitossanitários (Fungicidas, Herbicidas, Acaricidas e Herbicidas) 1ª edição, editora UFV, 2008. 652p.  GUERRA, M.S. Receituário agrônomo. Globo. 1991. 436p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>KIMATI, H., KIMATE, H.; AMORIM, L. Manual de Fitopatologia. Volume 02: doenças das plantas cultivadas. São Paulo, SP: Editora Agronômica Ceres, 3ª Edição, 2005. 663p.  GALLO, D., et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.  LARINI, L. Toxicologia dos praguicidas. Manole. 1999. 230p.  LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas no Brasil. Instituto Plantarum. 2006. 362p.  LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. Instituto Plantarum. 2000.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Sociologia e Extensão Rural</b>	<b>Carga Horária: 60</b>
Período: 9	Créditos:	
Contexto histórico do surgimento da sociologia. Conceitos fundamentais. A sociologia contemporânea e a diversidade dos objetos sociológicos. Fundamentos da Extensão Rural. Mudança social. Desenvolvimento, Modernização e Dualismo. Metodologia da Extensão Rural. Comunicação e Mudança Social. Difusão de Inovações e Desenvolvimento de Comunidades Rurais. Assistência técnica pública e privada. Cooperativismo e associativismo.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
OLIVEIRA, P.S. Introdução a Sociologia. Ática, 25ª edição. 2006. 264p. COELHO, F.M.G. A arte das orientações técnicas no campo: Concepções e métodos. UFV. 2005. 139p. DEMO, P. Introdução a Sociologia: Complexidade, interdisciplinaridade e Desigualdade Social. São Paulo: Atlas, 2008.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
REZENDE LOPES, M. Agricultura política. História dos grupos de interesse na agricultura. Brasília, EMBRAPA, 1996. 457p. SIMÕES, A., SILVA, L.M.S., MARTINS, P.F.S., CASTELLANET, C. Agricultura familiar: Métodos e experiências de pesquisa-desenvolvimento. NEAF/CAP/UFPA. 2001. 357p. TEIXEIRA, W. Et al. Decifrando a Terra. São Paulo: oficina de textos, 2000. ZAMBERLAM, J ; FRONCHETI, A. Agricultura Ecológica: Preservação do pequeno agricultor e do meio ambiente. Petrópolis, RJ. 2ª Edição, Editora Vozes, 2002. 214p. JAKUBASZKO, K. et al. Marketing da terra. UFV. 2005. 279p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Plantas Medicinais e Aromáticas</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: Optativa	Créditos: 2	
Importância econômica e social das plantas medicinais. Identificação das principais espécies silvestres e domesticadas. Propagação. Plantio, tratos culturais, colheita, secagem e armazenamento. Fundamentos a respeito dos princípios ativos e formas de utilização de fitoterápicos. Legislação e comercialização.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
LORENZI, H., MATOS, F.J.A. Plantas Medicinais no Brasil - Nativas e Exóticas - 2ª Edição, Instituto Plantarum. 2008. 576p. MARTINS, E. R. et al. Plantas medicinais. Viçosa: UFV, 1995. 220p. PINTO, J. E. B. P.; BERTOLUCCI, S. K. V. Textos acadêmicos: cultivo e processamento de plantas medicinais. Lavras: FAEPE/UFLA, 2002. 169p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
HILL, L. O segredo da propagação de plantas. Nobel. 1996. 245p. VON HERTWIG, I.F. Plantas aromáticas e medicinais. Ícone. 1991. 412p. LORENZI, H. et al. Árvores Exóticas no Brasil. – Madeiras, ornamentais e aromáticas. Instituto Plantarum. 2003. KIMATI, H., KIMATE, H.; AMORIM, L. Manual de Fitopatologia. Volume 02: doenças das plantas cultivadas. São Paulo, SP: Editora Agronômica Ceres, 3ª Edição, 2005. 663p. MARTINHÃO, D. G.S ; LOBATO, E. Cerrado: correção do solo e adubação. Brasília, DF: 2ª Edição, Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 416p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Apicultura</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: Optativa	Créditos: 2	
Introdução e importância. Raças e melhoramento. Reprodução. Manejo, alimentação e nutrição. Sanidade. Produtos Apícolas.		

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>MUXFELDT, H. Criação de abelhas. Sagra. 1986. 215p.            WIESE, H. Novo manual de Apicultura. Guaíba Agropecuária.            COUTO, R. H ; N., COUTO, L. A. Apicultura: manejo e Produtos. Jaboticabal: Funep. 2006. 193p.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>SANTANA, C.N. et al. Criação de abelhas para produção de mel. Senar. 2001. 136p.            SOUZA, D.C. Apicultura: Manual do agente de desenvolvimento rural. Sebrae. 2004. 100p. (3 Exemplares).            GALLO, D., et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.            GARCIA, F. R. M. Zoologia Agrícola: Manejo Ecológico de Pragas. Editora Rígel, 2º edição. 2002. 248p.            GULLAM, P. J.; CRANSTON, P. S. Os insetos: Um resumo de Entomologia. Roca. 2008.</p>	

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Aqüicultura</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: Optativa		Créditos: 3
<p>Introdução, histórico e conceitos. Estado da arte. Sistemas de produção de organismos aquáticos. Construções e instalações em aqüicultura. Anatomia e fisiologia. Alimentação e nutrição. Reprodução e larvicultura. Boas práticas de manejo em aqüicultura. Qualidade da água. Prevenção de doenças. Planejamento de projetos. Processamento do pescado.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>OSTRENSKY, A. BOEGER, W. Psicultura: Fundamentos e técnicas de manejo. Guaíba Agropecuária. 1998. 211p.            MENEZES, J.R.R., YANCEY, D.R. Manual de criação de peixe. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1983. 117p.            GALLI, L.F., TORLONI, C.E.C. Criação de peixe. Nobel. 1992. 119p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>MILLEN, E. Zootecnia ; Veterinária. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1985. 361p.            LANA, R.P. Nutrição e alimentação animal: Mitos e realidades. 2º edição, UFV. 2005. 344p.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Fruticultura II</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: Optativa		Créditos: 3
<p>Fruticultura geral. Origem e importância econômica, classificação botânica e cultivares, clima e solos, propagação, implantação, tratamentos culturais, controle fitossanitário, colheita, classificação e comercialização das fruteiras: citros, videira, figueira, maracujazeiro, goiabeira.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>RODRIGUES, O.; VIÉGAS, F. POMPEU JR.; J &amp; AMARO, A. A. (Eds.). <b>Citricultura Brasileira</b>, v. 1. Campinas, SP, Fundação Cargill, 1991.            LEÃO, P. C.de S. (Ed.). <b>Uva de Mesa</b>: aspectos técnicos. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001. 128p.            SÃO JOSSÉ, A. B.; FERREIRA, F. R.; VAZ, R. L. <b>A cultura do maracujá no Brasil</b>. Jaboticabal, FUNEPS, 1991. 247p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>LIMA, A. de A. (Ed.) <b>Maracujá produção</b>: aspectos técnicos. Embrapa Mandioca e Fruticultura: Cruz das Almas, BA. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 104p.            MEDINA, J. C. <b>Goiaba</b>: Cultura, material-prima, processamento e aspectos econômicos, 2 ed. Campinas: ITAL, 1988. 224p.            LIMA, M. F.; MOREIRA, W. A. (Eds.) <b>Uva de Mesa</b>: fitossanidade. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 75p.</p>		

<p>RODRIGUES, O.; VIÉGAS, F. POMPEU JR.; J &amp; AMARO, A. A. (Eds.). <b>Citricultura Brasileira</b>, v. 2. Campinas, SP, Fundação Cargill, 1991.</p> <p>MATTOS JÚNIOR, D. de; QUAGGIO, J. A.; CANTARELLA, H. Calagem e adubação dos citros. <b>Informe Agropecuário</b>, Belo Horizonte, v. 22, n.209, p.39-46, 2001.</p>
--

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Marketing no Agronegócio</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: Optativa		Créditos: 3
<p>Conceitos básicos. Ambiente de marketing no agronegócio. Marketing estratégico aplicado a firmas agroindustriais. Segmentação de mercado. Modelos de comportamento do consumidor. Pesquisa mercadológica no agronegócio. Estudos de caso.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>JAKUBASZKO, K. et al. Marketing da terra. UFV. 2005. 279p.</p> <p>KOTLER, P. Administração de marketing: Análise, planejamento, implementação e controle. Atlas, 5ª edição. 2009. 726p.</p> <p>MANZO, J.M.C. Marketing: Uma ferramenta para o desenvolvimento. Livros Técnicos Científicos. 1996. 263p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>QUEIROZ, T.M., ZUIN, L.F.S. Agronegócio: Gestão e inovação. Saraiva. 2007. 436p.</p> <p>CALLADO, A.A.C. Agronegócio. Atlas. 2005. 146p.</p> <p>DORNELLAS, J.C.A. Empreendedorismo na prática. Elsevier. 2007. 148p.</p> <p>DORNELLAS, J.C.A. Empreendedorismo: Transformando idéias em negócios. Elsevier. 2005. 293p.</p> <p>ROBBINS, S.P., DECENZO, D.A. Fundamentos de administração: Conceitos essenciais e aplicação. Practice Hall. 2004. 396p.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Avaliação de Impactos Ambientais</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: Optativa		Créditos: 2
<p>Abrangência do estudo de impacto ambiental. Licenciamento ambiental. Plano de controle ambiental (PCA). Relatório de controle ambiental (RCA). Plano de recuperação de áreas degradadas (PRAD); Métodos quantitativos e qualitativos da avaliação ambiental. Legislação brasileira para o estudo de impacto ambiental (EIA). Geração e análise de relatórios de EIA/RIMA.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>MIRRA, A.L.V. Impacto ambiental: Aspectos da legislação brasileira. 4ª edição, Juarez de Oliveira. 2008. 200p.</p> <p>BRAGA, A.R.S et al. Cerrado: Ecologia e Flora Vol 1. Embrapa. 2008. 1279p.</p> <p>REZENDE, A. V. et al. Cerrado: Ecologia e Flora Vol 2. Embrapa. 2008. 1279p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>JANZEN, D.H. Ecologia vegetal nos trópicos. EPU. 1980. 82p.</p> <p>FIORILLO, C.A.P. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. Saraiva, 9ª edição. 2008. 580p.</p> <p>DIAS, R. Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade. Editora Atlas, 2006.</p> <p>DAJOZ, R. Princípios de Ecologia. 7ª edição. Porto Alegre. Artmed. 2005.</p> <p>REIS, L.B., FADIGAS, E.A.A., CARVALHO, C.E. Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. Manole. 2005. 415p.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Quimigação</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: Optativa		Créditos: 2

<p>Conceito e histórico. Métodos de aplicação de produtos na irrigação pressurizada. Equipamentos e medidas de segurança. Calibração. Cálculos e manejo da quimigação nos sistemas pressurizados.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<p>EMBRAPA. Quimigação: aplicação de produtos químicos e biológicos via irrigação. Editores: Enio Fernandes da Costa, Rogério Faria Vieira, Paulo Afonso Viana. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo. Brasília: EMBRAPA_SPI, 1994. 315p. MALAVOLTA, E. Manual de nutrição de plantas. Ceres. 2006. 638p. COELHO, F.S. Fertilidade do solo. Instituto campineiro de Ensino Agrícola. 1973. 386p.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>BERNARDO, S.; MANTOVANI, E.C.; SOARES, A. A. Manual de Irrigação. 7ª Edição. Viçosa: UFV, 2005. 611p SKOOG, D.A., WEST, D.M., HOLLER, F.J., CROUCH, S.R. Fundamentos de química analítica. Cengage learning. 2008. 1000p. LEITE, F. Práticas de química analítica. 3ª edição, Átomo. 2008. 146p.</p>

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Tratamento e reuso de resíduos agroindustriais</b>	<b>Carga horária: 55 h</b>
Período: Optativa		Créditos: 3
<p>Caracterização qualitativa e quantitativa de resíduos de atividades agroindustriais. Impactos ambientais provocados pelos resíduos. Manejo dos resíduos na agricultura. Tratamento dos resíduos sólidos. Destinação final de resíduos e remediação de áreas impactadas. Sistemas de tratamento de águas residuárias.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>LEME, E. J. A. Manual prático de tratamento de águas residuárias. 6ª Edição. São Carlos: EDUFSCAR, 2007. 596p. SPERLING, M.V. Introdução a qualidades das águas e ao tratamento de esgoto. UFMG. 2005. 452p. MANCUSO, P.C.S., SANTOS, H.F., Reúso da água. Manole. 2003. 580p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>PHILIPPI JR. A. Saneamento, saúde e ambiente: Fundamentos para um desenvolvimento sustentável. 1ª Reimpressão, Manole. Barueri SP, 2008, 842p. MIRRA, A.L.V. Impacto ambiental: Aspectos da legislação brasileira. 4ª edição, Juarez de Oliveira. 2008. 200p. DIAS, G.F. Educação ambiental: Princípios e práticas. Gaia. 1993. 400p. TORTORA, G. J. Microbiologia. Editora Artmed, 8.ed., 2005. PIMENTA, C.F. Curso de Hidráulica Geral. 4ª edição, Guanabara Dois. 1981. 482p. COMASTRI, J.A., GRIPP JÚNIOR, J. Topografia aplicada: Medição, divisão e demarcação. UFV. 1998. 203p.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Ovinos e Caprinos</b>	<b>Carga Horária: 36,67 h</b>
Período: Optativa		Créditos: 2
<p>Importância. Escrituração Zootécnica. Particularidades das espécies. Produtos e Mercado. Raças, aptidões, atributos, características produtivas e adaptativas. Tipos de cruzamentos. Reprodução. Fases de Criação e suas exigências ambientais, nutricionais, sanitárias e de manejo. Sistemas de criação, Instalações e equipamentos. Planejamento da produção.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		

<p>AMARAL, Edmilso de Souza. <b>Manejo Reprodutivo de Ovinos</b>. 1ªed. Emater-DF, 2006. 130p.</p> <p>SILVA SOBRINHO, Américo Garcia et al. <b>Nutrição de Ovinos</b>. Jaboticabal: Funep, 1996. 258p.</p> <p>RIBEIRO, Silvio Dória de Almeida. <b>Caprinocultura: criação racional de caprinos</b>. São Paulo: Nobel, 1997. 318 p.</p>
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p> <p>CUNHA, Eduardo Antônio da et al. SIMPÓSIO DE OVINO CULTURA IZ-FEINCO 2007, São Paulo: <b>Anais...</b> São Paulo: Instituto de Zootecnia, 2007. CD-ROM.</p> <p>CUNHA, Eduardo Antônio da et al. <b>Produção de Ovinos de Corte</b>. Boletim Técnico, 48, Nova Odessa: Instituto de Zootecnia, SP, 2004, 176p.</p> <p>SANTOS, Reinaldo dos. <b>A cabra e a ovelha no Brasil</b>. 1ªed. Editora Agropecuária Tropical Ltda. 2003. 479p.</p> <p>SANTOS, Reinaldo dos. <b>A criação da Cabra e da Ovelha no Brasil</b>. 2ªed. Editora Agropecuária Tropical Ltda. 2003. 496p.</p>

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Cooperativismo e Associativismo</b>	<b>Carga Horária: 36,67 h</b>
Período: Optativa		Créditos: 2
<p>Associativismo formal e informal. Participação, associativismo e estrutura social. Educação participativa. Cooperativismo: doutrina e organização. Auto-gestão. Movimento Cooperativista regional, Nacional e Mundial. Cooperativismo Agropecuário. Escolas e Eficiência Cooperativa. Implantação de associação e cooperativa.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo. Cooperativismo: Primeiras Lições. 2003. 109p.</p> <p>NEIVA, P.N. Associativismo uma Solução. Sebrae 2º edição. 1996. 38p.</p> <p>ROMEIRO, A.R. Agricultura, meio ambiente e inclusão social: Questões para debates. Embrapa. 2006. 128p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>BARBOSA, J. S. Administração Rural a nível de fazendeiro. Editora Nobel, 2004.</p> <p>ROBBINS, S.P., DECENZO, D.A. Fundamentos de administração: Conceitos essenciais e aplicação. Pratices Hall. 2004.</p> <p>DORNELLAS, J.C.A. Empreendedorismo: Transformando idéias em negócios. Elsevier. 2005. 293p.</p> <p>QUEIROZ, T.M., ZUIN, L.F.S. Agronegócio: Gestão e inovação. Saraiva. 2007. 436p.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Direito Agrário</b>	<b>Carga Horária: 36,67 h</b>
Período: Optativa		Créditos: 2
<p>Estatuto da Terra. Reforma Agrária. Imposto sobre a propriedade territorial rural. Contratos Agrários. Usucapião especial rural. Crédito rural. Os títulos de crédito.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>MARQUES, B.F. Direito agrário brasileiro - 7ª edição revista e ampliada, atlas. 2007. 250p.</p> <p>FIORILLO, C.A.P. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. Saraiva 9º edição. 2008. 580p.</p> <p>GRANZIERA, M.L.M. Direito ambiental. Atlas. 2009. 676p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>FOSTER, G.R. A Privatização das Terras Rurais. Manole. 2003. 160p.</p> <p>MINAHIM, M.A. Direito penal e biotecnologia. Revista dos tribunais. 2005. 240p.</p> <p>ZAMBOLIM, L. et al. O Que Engenheiros Agrônomos Devem Saber para Orientar Uso de Produtos Fitossanitários, 3º edição, editora UFV, 2008. 464p.</p> <p>CUNHA, S.B. et al. Avaliação e perícia Ambiental. Bertrand Brasil. 2006. 294p.</p> <p>CARVALHO, E.F. Perícia agrônômica: Elementos básicos. Vieira. 2001. 433p.</p>		



<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Educação Ambiental</b>	<b>Carga Horária: 36,67 h</b>
Período: Optativa		Créditos: 2
Fundamentação teórica da Educação Ambiental. Formas de educação ambiental. Metodologia. Educação ambiental e reflorestamento. Interpretação ambiental. Ecoturismo.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
AGUIAR, L. M. S. Cerrado: Ecologia e Caracterização, Editora Embrapa, 2004. 249p. DAJOZ, R. Princípios de Ecologia. 7ª edição. Porto Alegre. Artmed. 2005. DIAS, G.F. Educação ambiental: Princípios e práticas. Gaia. 1993. 400p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
ALMEIDA, J.R. Perícia Ambiental Judiciária e Securitária: impactos, dano e passivo ambiental. Rio de Janeiro: Thex, 2008. 501 p. GRANZIERA, M.L. M. direito ambiental. atlas. 2009. 676p. JANZEN, D.H. Ecologia vegetal nos trópicos. EPU. 1980. 82p. BRAGA, A.R.S et al. Cerrado: Ecologia e Flora Vol 1. Embrapa. 2008. 1279p. REZENDE, A.V. et al. Cerrado: Ecologia e Flora Vol 2. Embrapa. 2008. 1279p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Plantas Nativas do Cerrado</b>	<b>Carga Horária: 36,67h</b>
Período: Optativa		Créditos: 2
Espécies com potencial de uso. Propagação, implantação e manejo. Colheita e pós-colheita. Processamento. Mercado e comercialização.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
UARTE, M.L.R. Doença de plantas nos trópicos úmido brasileiro: Fruteiras nativas e exóticas. Embrapa. 2003. 305p. PARRON, L.M. et al. Cerrado: Desafios e oportunidades para o desenvolvimento sustentável. Embrapa. 2008. 464p. FACHINELLO, J.C., HOFFMANN, A., NACHTIGAL, J.C. Propagação de plantas frutíferas. Embrapa. 2005. 221p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
HARRI, L. Árvores brasileira: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 3º edição, Instituto Plantarum. 2000. 368p. ZANELLI, E. Certificação e manejo de florestas nativas brasileiras. Juruá. 2007. 376p. BRAGA, A.R.S et al. Cerrado: Ecologia e Flora Vol 1. Embrapa. 2008. 1279p. REZENDE, A. V. et al. Cerrado: Ecologia e Flora Vol 2. Embrapa. 2008. 1279p. TAIZ, L., ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4º edição Artimed. 2009. 848p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Sistema Agroflorestais</b>	<b>Carga Horária: 55 h</b>
Período: Optativa		Créditos: 3
Agrossilvicultura e os sistemas agroflorestais. Histórico. Classificação de sistemas agroflorestais. Práticas agroflorestais. Diagnóstico e planejamento de sistemas agroflorestais. Princípios de seleção de espécies para sistemas agroflorestais. Experimentação em sistemas agroflorestais. Extensão agroflorestal. Análise econômica dos sistemas agroflorestais.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
CARNEIRO, J.G.A. Sistemas agroflorestais: Bases científicas para o desenvolvimento sustentável. UENF. 2006. 365p. KLUTHCOUSKI, J., STONE, L.F., AIDAR, H. Integração lavoura-pecuária. Embrapa. 2003. 570p. PARRON, L.M. et al. Cerrado: Desafios e oportunidades para o desenvolvimento sustentável. Embrapa. 2008. 464p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
MACEDO, R. L. G. et al. Eucalipto em Sistemas Florestais. Editora UFLA, 2010, 331p.		

<p>VALERI, S. V. et al. Manejo e Recuperação Florestal: legislação, uso da água e sistemas agroflorestais. Jaboticabal: FUNEP, 2004, 180 p.</p> <p>TAYLOR, C.J. Introdução a Silvicultura tropical. Edgard Blucher. 1969. 202p.</p>
---

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Biologia Molecular</b>	<b>Carga Horária: 55 h</b>
Período: Optativa		Créditos: 3
<p>Estrutura do DNA e seu processo de replicação. Mutações e mecanismos de reparo do DNA. Estrutura do RNA e seu processo de transcrição e tradução. O dogma central da Biologia Molecular. Regulação da expressão gênica em procariotos e eucariotos. Tecnologia do DNA recombinante e suas aplicações. Ferramentas de estudo para DNA e RNA e suas aplicações em pesquisas agropecuárias.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>COSTA, S.O.P. Genética Molecular e de Microrganismos. Manole, 1987, 559 p.</p> <p>TURNER, P.C., McLENNAN, A.G., BATES, A.D., WHITE, M.R. Biologia Molecular. Guanabara Kogan, 2º edição. 2004. 287p.</p> <p>JUNQUEIRA, L.C., CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. Guanabara Kogan. 2005. 332p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>NELSON, D.L., COX, M.M. Lehninger. Princípios de Bioquímica. 4ª Edição, Sarvier. 2006. 1202p.</p> <p>RAMALHO, M., SANTOS, J.B., PINTO, C.B., Genética na agropecuária. Globo Rural. 1990. 360p.</p> <p>GÓES, J.T et al. Aspectos práticos da micropropagação. Embrapa. 2009. 385p.</p> <p>BOREM, A. Biotecnologia Florestal, Ed. UFV, 2007. 387p.</p> <p>TORRES, A.C., CALDAS, L.S., BUSO, J.A. Cultura de tecidos e transformações genéticas de plantas. Embrapa. 1999. 354p.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Agricultura de Precisão</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: Optativa		Créditos:
<p>Conceitos básicos. Sistemas de posicionamento global. Geoestatística aplicada. Sensoriamento remoto aplicado à agricultura de precisão. Mapeamento de atributos do solo e da planta. Mapeamento de produtividade. Sistemas de aplicação a taxa variável.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>FITZ, P.R. Geoprocessamento sem complicações. Oficina de Texto. 2006. 160p.</p> <p>MOREIRA, M.A. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologia de aplicações. 3º edição, UFV. 2005. 320p.</p> <p>NOVAIS, R. F. et al. Fertilidade do solo. Editora da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo (SBCS), Viçosa-MG, 1ª Edição, 2007. 1017p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>GARCIA, G.J. Topografia aplicada as Ciências Agrárias. 4º edição. Nobel. 1984. 408 p.</p> <p>SILVEIRA, G. M. Maquinas para plantio e condução das culturas. Editora aprenda Fácil, 2001, 334p.</p> <p>SILVEIRA, G. M. Os cuidados com o trator. Editora aprenda Fácil, 2001, 312p.</p> <p>PORTELLA, J. A. Colheita de grãos mecanizada. Editora aprenda Fácil, 2000, 190p.</p> <p>CORTEZ, L.A.B., MAGALHÃES, P.S.G. Introdução a engenharia agrícola. 2 edição, Unicamp. 1993, 394p.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Controle de Qualidade de Produtos Agropecuários</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: Optativa		Créditos: 2

Introdução ao controle de qualidade de produtos agropecuários. Frutas e produtos de frutas. Conservas vegetais. Açúcar e derivados. Leite e derivados. Bebidas fermentadas e fermentodestiladas. Óleos e gorduras. Amidonaria e fecularia.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<p>ANDRADE, M.O.; NOGUEIRA, J. N.; CANTARELLI, P.R.; LIMA, U.A.; OLIVEIRA, A.J. &amp; MOREIRA, L.S. 1984. Tecnologia de Produtos Agropecuários. São Paulo: Editora Nobel, 1984.</p> <p>AQUARONE, E.; LIMA, V. A.; BORZANI, W. Alimentos e Bebidas Produzidos por Fermentação. Vol.5. São Paulo: Editora Edgar Blucher Ltda, 1983. 227p.</p> <p>BEHMER, M.L.A. Tecnologia do Leite. São Paulo: Livraria Nobel, 1981.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>MORETTO, E.; ALVES, R.F.; CAMPOS, C.M.T.; ARCHER, R.M.B. E PRUDÊNCIO, A.J. Vinhos &amp; Vinagres (Processamento e Análise). Série Didática. Florianópolis: Editora da UFSC, 1988.</p> <p>BOBBIO, P.A. &amp; BOBBIO, F.O. Química do Processamento de Alimentos. São Paulo: Livraria Varela, 1992. 2ª Edição.</p> <p>Bailey's. Industrial Oil and Fat Products. 1985.</p> <p>AMIOT, J. Ciencia y Tecnologia de la Leche. Zaragoza: Ed. Acribia, 1991.</p> <p>FELLOWS, P. 1994. Tecnologia del Processado de los Alimentos : Principios y Prácticas. Zaragoza: Ed. Acribia, 1994.</p>

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Energia na Agricultura</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: Optativa		Créditos: 3
Recursos energéticos. Conversão de energia e armazenamento. Energia solar. Eletrificação rural.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>SANTOS, F. et al. Cana-de-açúcar: Bioenergia, Açúcar e Álcool - Tecnologias e Perspectivas, editora UFV. 2009, 577p.</p> <p>BRANCO, S.M. Energia e meio ambiente. 2ª edição, Moderna. 2004. 144p.</p> <p>REIS, L.B., FADIGAS, E.A.A., CARVALHO, C.E. Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. Manole. 2005. 415p.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
<p>MORAES, M.A.F.D., SHIKIDA, P.F.A. Agroindústria canavieira no Brasil: Evolução, desenvolvimento e desafios. 2002. 368p.</p> <p>HINRICHS, R.A., KLEINBACH, M. Energia e meio ambiente. 3ª edição, Pioneira. 2003. 543p.</p> <p>PALZ, W. Energia solar e fontes alternativas. Hemus. 2002. 358p.</p> <p>CORTEZ, L.A.B., MAGALHÃES, P.S.G. Introdução a engenharia agrícola. 2ª edição, Unicamp. 1993, 394p.</p> <p>McKELVEY, J.P., GROATCH, H. Física. Harbra. 1999. 1224p.</p>		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Hidroponia e Ambiente Protegido</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: Optativa		Créditos: 2
Histórico. Tipos de estruturas. Uso do plástico na produção de hortaliças. Características do cultivo em ambiente protegido. Manejo de fertilizantes. Alface, melão, pepino, pimentão e tomate. Produção hidropônica.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<p>TANIGUCHI, G. C. et al. Cultivo em Ambiente Protegido: Olericultura, Fruticultura e Floricultura. Departamento de Fitotecnia UFV. 2008. 260p.</p> <p>SGANZERLA, E. Nova agricultura: A fascinante arte de cultivar com os plásticos. 6ª edição, Guaíba Agropecuária. 1997. 342p.</p>		

MARTINEZ, H. E. P.; SILVA FILHO, J. B. Introdução ao cultivo hidropônico de plantas. 3ª edição. Editora UFV. 2006. 111p.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
ALBERONI, R.B. Hidroponia: Como instalar e manejar o plantio de hortaliças dispensando o uso dos solos. Nobel. 1998. 102p.
FILGUEIRA, F.A.R. Novo manual de Olericultura: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. UFV. 2008. 421p.
ALVARENGA, M. A. R. Tomate: Produção em campo, em casa-de-vegetação e em hidroponia. Lavras: Editora UFLA. 2004. 389p.
TEIXEIRA, N.T. Hidroponia: Uma alternativa para pequenas áreas. Guaíba Agropecuária. 1996. 86p.
GALLO, D., et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.
KIMATI, H., KIMATE, H.; AMORIM, L. Manual de Fitopatologia. Volume 02: doenças das plantas cultivadas. São Paulo, SP: Editora Agronômica Ceres, 3ª Edição, 2005. 663p.

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Recuperação de Áreas Degradadas</b>	<b>Carga Horária: 40</b>
Período: Optativa		Créditos:
Conceituação. Reabilitação como componente do sistema de gerenciamento ambiental. Técnicas de recuperação. Avaliação e monitoramento de processos de recuperação de áreas degradadas. Estudos de caso.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
VALERI, S. V. et al. Manejo e Recuperação Florestal: legislação, uso da água e sistemas agroflorestais. Jaboticabal: FUNEP, 2004, 180 p.		
PEREIRA, A.R. Como selecionar plantas para áreas degradadas e controle de erosão. FAPI, 2006. 150p.		
ARAUJO, G.H.S., ALMEIDA, I.R., GUERRA, A.J.T. Gestão ambiental de áreas degradadas. 4ª edição. Bertrand Brasil. 2009. 320p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
DIAS, R. Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade. Editora Atlas, 2006.		
MACEDO, R. L. G. et al. Eucalipto em Sistemas Florestais. Editora UFLA, 2010, 331p.		
MARTINS, S.V. Recuperação de matas ciliares. Aprenda Fácil. 2007. 255p.		
BRAGA, A.R.S et al. Cerrado: Ecologia e Flora Vol 1. Embrapa. 2008. 1279p.		
REZENDE, A. V. et al. Cerrado: Ecologia e Flora Vol 2. Embrapa. 2008. 1279p.		

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Floricultura</b>	<b>Carga Horária: 36,67</b>
Período: Optativa		Créditos: 2
Importância econômica e aspectos de mercado. Aspectos fitossanitários. Propagação. Fisiologia e controle de florescimento. Manejo pós-colheita de flores cortadas. Planejamento da produção comercial.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
BARBOSA, J.G; LOPES, L.C. Propagação de Plantas Ornamentais. Editora UFV, 2007, 183p.		
MURAYMA, S. Horticultura. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1983. 324p.		
TANIGUCHI, G. C. et al. Cultivo em Ambiente Protegido: Olericultura, Fruticultura e Floricultura. Departamento de Fitotecnia UFV. 2008. 260p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
ARAÚJO, C. G. Clonagem de Plantas por Sementes: estratégias de estudo da apomixia. Editora Embrapa, 2004. 126p.		
FOLEGATTI, M.V. Fertirrigação: Citros, flores, hortaliças. Guaíba Agropecuária. 1999. 460p.		
GALLO, D et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.		

KIMATI, H et al. Manual de Fitopatologia. Volume 02: doenças das plantas cultivadas. São Paulo, SP: Editora Agronômica Ceres, 3ª Edição, 2005. 663p.  
 MARTINHÃO, D. G.S; LOBATO, E. Cerrado: correção do solo e adubação. Brasília, DF: 2ª Edição, Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 416p.

<b>Curso:</b> <b>Agronomia</b>	<b>Tecnologia de Produção de Açúcar e Álcool</b>	<b>Carga Horária: 55</b>
Período: Optativa		Créditos:
Importância econômica e social. Qualidade da cana-de-açúcar. Tratamentos preliminares da cana-de-açúcar. Extração e tratamento do caldo. Fabricação de açúcar. Fabricação de álcool. Tratamento de efluentes.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
RIPOLI, T.C.C. et al. Plantio de Cana-de-Açúcar: Estado da Arte - 2ª Edição, Fealq. 2007. 198p. SANTOS, F. et al. Cana-de-açúcar: Bioenergia, Açúcar e Álcool - Tecnologias e Perspectivas, editora UFV. 2009, 577p. MORAES, M.A.F.D., SHIKIDA, P.F.A. Agroindústria canavieira no Brasil: Evolução, desenvolvimento e desafios. 2002. 368p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
SEGATO, S.V. Atualização em produção de cana-de açúcar, 2006. 415p. TAIZ, L., ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4º edição Artimed. 2009. 848p. GALLO, D., et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p. KIMATI, H., KIMATE, H.; AMORIM, L. Manual de Fitopatologia. Volume 02: doenças das plantas cultivadas. São Paulo, SP: Editora Agronômica Ceres, 3ª Edição, 2005. 663p. MARTINHÃO, D. G.S ; LOBATO, E. Cerrado: correção do solo e adubação. Brasília, DF: 2ª Edição, Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 416p.		

## 2 ATIVIDADES DO CURSO

As Atividades Complementares seguirão o regulamento próprio do IF Goiano – *Câmpus* Morrinhos, com a carga horária mínima de 90 horas, possuindo caráter obrigatório. Trata-se de atividades de enriquecimento didático, curricular e cultural, com o objetivo de enriquecer e implementar o perfil do profissional a ser formado pela instituição. São consideradas Atividades Complementares aquelas desenvolvidas pelo acadêmico no âmbito ou fora da instituição, a partir do ano de seu ingresso no curso.

O cumprimento da carga horária para as Atividades Complementares pelos alunos, para efeito de integralização do currículo pleno, deverá ser desenvolvido ao longo do curso, não podendo ser integralizada em um único período letivo. Prioritariamente, deve ser realizada nas seguintes modalidades:

- **Participação em atividades de ensino:** Disciplinas não previstas na grade do curso (20 horas/disciplina), monitoria em disciplinas (10 horas/semestre) e grupos de estudos supervisionados (5 horas/semestre).
- **Participação em atividades de pesquisa:** Participação em projetos de iniciação científica (25 horas/ano) e apresentação de trabalhos em eventos técnico-científicos (1 hora/trabalho).
- **Participação em atividades de extensão e culturais:** participação em eventos técnico-científicos e culturais como ouvinte ou organizador (carga horária citada no certificado), projetos ligados à empresas júnior (25 horas/ano), participação em diretórios ou centros acadêmicos (10 horas/ano), visitas técnicas e participação em cursos (carga horária citada no certificado).

Outras atividades diferentes das descritas poderão ser aproveitadas mediante aprovação do coordenador do curso ou professor responsável pela organização e registro individual das horas de atividades. Serão contabilizadas um máximo de 60 horas para cada modalidade de atividade complementar. Após as horas relativas às atividades complementares serem devidamente reconhecidas pelo coordenador ou professor responsável, estas deveram ser registradas na Secretaria Acadêmica.

## 3 PERFIL DO EGRESSO

As competências e habilidades esperadas do egresso do Curso de Bacharelado em Agronomia do IF Goiano – *Câmpus* Morrinhos estão em consonância com o que foi

instituído nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Agronomia, em especial ao Art. 6º da Resolução 01/2006/CNE, que coloca para o curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia, 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 às situações novas e emergentes.

Espera-se que o futuro Engenheiro Agrônomo, formado pelo IF Goiano – Câmpus Morrinhos, tenha autonomia de decisão e capacidade para trabalhar em equipe, tenha clareza de suas atribuições profissionais, seja capaz de planejar, executar, criar, controlar e resolver problemas de natureza comum e inusitados, como sujeito indispensável no processo de utilização racional dos recursos naturais, utilização e desenvolvimento de (bio)tecnologias, e co-responsável das questões sócio-ambientais e de segurança no trabalho agrícola. Para tanto, estes egressos deverão construir uma formação permeada pela ética profissional, associada a uma base científica sólida e universal, indispensável ao exercício da agronomia. Ou seja, o Projeto Pedagógico-

Científico do Curso Superior de Agronomia, que será desenvolvido e integralizado em tempo médio de dez semestres (5 anos), está focado no desenvolvimento de habilidades e competências para a produção científico-tecnológica, sem perder o viés generalista (universal), podendo atuar em diferentes áreas como fitotecnia, conservação e manejo dos solos, controle fitossanitário, nutrição de plantas, processamento e armazenamento de grãos e sementes, melhoramento genético, paisagismo e cultivo de plantas ornamentais, topografia e pecuária. Em função das especificidades econômicas, ecológicas e sociais da região em que se encontra o curso, o profissional formado pelo IF Goiano – Câmpus Morrinhos estará apto à colaborar com o desenvolvimento sustentável do Cerrado Brasileiro, de modo a garantir bons níveis de produtividade com o menor impacto possível sobre este ecossistema.

#### 4 FORMA DE ACESSO AO CURSO

Sem prejuízo de outras formas que possam ser estabelecidas, o Curso Superior de Bacharelado em Agronomia está aberto à admissão de candidatos:

- a) Que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e tenham sido classificados em processos seletivos de admissão, para preenchimento das vagas iniciais;
- b) Portadores de diploma de cursos superiores correspondentes ou afins, classificados em processo seletivo próprio;
- c) Transferidos de Instituições de Ensino Superior, para outros cursos correspondentes ou afins, mediante processo seletivo de admissão próprio e condicionados, entre outras exigências, à existência de vagas. Os cursos afins serão definidos pelo colegiado do curso e constarão no edital do processo seletivo para preenchimento das vagas ociosas;
- d) Transferidos *ex officio*, na forma da lei;
- e) De outros países, por meio de convênio ou acordo cultural;
- f) Por meio do SiSU (Sistema de Seleção Unificada);

Entender-se-á por:

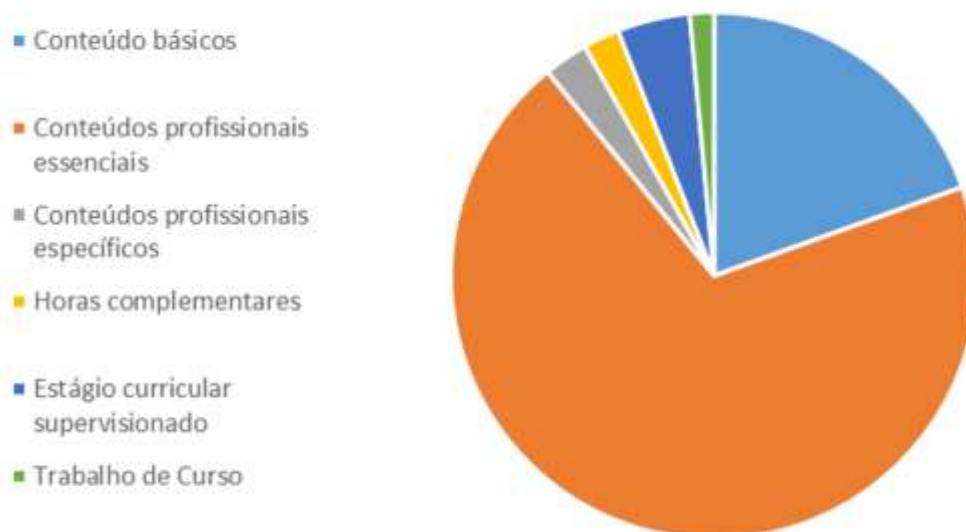
- a) Vagas iniciais, todas aquelas destinadas ao primeiro período letivo dos cursos; e
- b) Vagas ociosas, todas aquelas que, obedecidos os critérios especificados



nas normas da graduação, sejam consideradas como não preenchidas.

## 5 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE UM PERFIL DE FORMAÇÃO

### Representação Gráfica do Perfil Curricular



## 6 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem é entendida como parte do processo educacional que permite delinear, obter e fornecer informações úteis para a tomada de decisões quanto ao desenvolvimento e redirecionamento do processo ensino-aprendizagem. As estratégias de avaliação serão embasadas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 9394/96, observando as seguintes condições: promover a articulação entre teoria e prática, educação e trabalho enquanto processo contínuo, somativo e formativo; respeitar as características das diferentes disciplinas previstas no projeto do curso; deve funcionar como mecanismo de acompanhamento e verificação da promoção escolar; e respeitar a diversidade da comunidade discente quanto às competências adquiridas e experiências anteriores.

O tipo de avaliação do rendimento discente para cada unidade curricular ficará a critério do professor, podendo ser realizada na forma de provas, seminários, trabalhos de campo, entrevistas, testes e trabalhos escritos. Entretanto, para cada disciplina haverá, obrigatoriamente, um mínimo de 2 (duas) avaliações, ficando assegurada ao aluno a informação do resultado e vistas de cada avaliação escrita após a realização de

cada avaliação. Ficará a critério do professor a atribuição de pesos diferentes a cada uma das avaliações aplicadas.

Cada avaliação deverá ser limitada aos conteúdos desenvolvidos até o dia de sua realização e será resultante de mais de um instrumento de avaliação. Será aprovado o aluno que atingir média igual ou superior a 6,0 (seis) ao longo do semestre e frequência mínima de 75% (setenta e cinco) do total de aulas dadas. Para ter direito à Prova Final, o aluno deverá apresentar a média final entre 2,0 (dois) e 6,0 (seis) pontos. Esta prova abrangerá todo o conteúdo ministrado na disciplina e terá o valor de 10,0 (dez) pontos. Para obtenção da nota final será feita a média aritmética do resultado alcançado no semestre e da nota da Prova Final. Para as disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado, Atividades Complementares e Trabalho de Conclusão de Curso (TC), será aprovado na disciplina o aluno que obtiver conceito S (satisfatório), quando for o caso.

O aluno poderá solicitar revisão de avaliação até 48 horas após a divulgação dos resultados de cada avaliação, inclusive prova final. Esta solicitação deverá ser protocolada junto ao setor de protocolo mediante justificativa e este encaminhado a Coordenação de Curso que solicitará ao colegiado do curso de Agronomia, em reunião ordinária e ou extraordinária, a apreciação do requerimento impetrado pelo discente.

As avaliações serão, preferencialmente, aplicadas no horário de aulas ou fora dele quando justificado pelo professor responsável pela disciplina à coordenação do curso, com a anuência de todos os alunos.

## 7 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

Para que haja uma avaliação contínua do andamento e qualidade do curso, ao final de cada semestre são realizadas reuniões com todos os professores, onde estes opinam, por meio de sugestões e críticas, a respeito da infraestrutura disponível, do ambiente de trabalho e do apoio administrativo envolvido com o curso. No decorrer do semestre, por meio de formulários impressos, o aluno avalia os docentes, objetivando melhorias no processo de ensino e aprendizagem. Estes formulários são analisados pela coordenação e pelo setor pedagógico, sendo o resultado repassado e discutidos com os professores e alunos.

O Instituto conta ainda com uma Comissão Própria de Avaliação - CPA - Essa comissão é prevista no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e

tem o propósito de promover a cultura de avaliação na Instituição, ao tempo em que retrata o compromisso institucional com o autoconhecimento e sua relação com o todo, em prol da qualidade dos serviços prestados à sociedade.

A CPA do IF Goiano foi instituída pelo Conselho Superior, por meio da Resolução nº 23/2010 e adota uma metodologia participativa, buscando trazer para o âmbito das discussões as opiniões de toda a comunidade acadêmica. A CPA promove uma avaliação com todos os segmentos da organização, em cumprindo com a Lei nº 10.861/2004. Desta forma, pretende-se detectar os avanços e falhas organizacionais, o que contribui significativamente para uma melhoria construtiva da Instituição e do Curso.

Nas reuniões do Colegiado do Curso, também são feitas discussões a respeito da avaliação deste e do processo educacional, tendo em vista que este órgão tem por finalidade acompanhar questões administrativas inerentes aos cursos de graduação, resolvendo questões que vão desde a definição das necessidades de professores para atenderem disciplinas, até o encaminhamento de proposições para alterações dos currículos plenos, planejamento e avaliação das atividades acadêmicas do curso.

O colegiado é constituído pelo coordenador de curso, três representantes docentes e um discente. A ele compete:

- acompanhar, monitorar e supervisionar as atividades do curso;
- assessorar a coordenação do curso nas decisões;
- apreciar propostas de inserção, alteração e/ou exclusão de componentes curriculares;
- nomear comissões;
- normatizar o funcionamento do Núcleo Docente Estruturante - NDE, definindo suas atribuições e critérios de constituição.

Quando necessárias alterações na matriz curricular ou nos conteúdos ministrados em cada unidade curricular, o NDE fica responsável por conduzir os estudos e fazer as sugestões necessárias ao colegiado. Este órgão é constituído por cinco docentes mais o coordenador com atribuições acadêmicas de acompanhamento pedagógico do curso, atuando no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do PPC e possui as seguintes atribuições:

- contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

- zelar pela integralização curricular entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

- indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso.

Outro mecanismo de avaliação é o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) com o objetivo de aferir o rendimento dos alunos dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos, suas habilidades e competências, necessárias ao aprofundamento da formação geral e profissional e o nível de atualização dos estudantes com relação à realidade brasileira e mundial, integrando o SINAES, juntamente com a avaliação institucional e a avaliação dos cursos de graduação.

## 8 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O trabalho de conclusão de curso (TCC) deverá ser realizado durante o desenvolvimento do Curso, em horário diferente aos das aulas. É um componente curricular obrigatório com carga horária de 60 horas, cuja matrícula pode ser realizada após conclusão de 80% das unidades curriculares (equivalente a 8 semestres, 4 anos). Obviamente, a realização do TCC antes da integralização de todas as unidades curriculares deverá estar relacionada com as unidades já cursadas e integralizadas.

É importante destacar que, na prática, o TCC irá requerer muito mais que 60 horas de trabalho, devendo o aluno adequar sua execução conforme suas possibilidades. O TCC será concluído pela confecção e defesa de monografia perante banca examinadora, presidida por um Docente (Professor Orientador) do IF Goiano – Câmpus Morrinhos, ao qual caberá a atribuição de orientar, acompanhar e avaliar o aluno/orientado durante a realização do TCC. O trabalho de curso deverá ser originado de uma pesquisa, seja de experimentação ou de revisão de literatura, nas áreas de abrangência da Agronomia, de maneira que o TCC possa contribuir para a formação profissional do acadêmico. Este deverá ser escrito em formato de artigo científico, cujas normas de formatação (citações, referências,...) serão baseadas em periódico científico escolhido pelo aluno para possível publicação com classificação A ou B no Qualis da CAPES. As normas do periódico escolhido deverão estar anexadas ao trabalho que será entregue à banca.

O TCC será apresentado perante uma banca examinadora composta pelo professor orientador e outros dois membros com conhecimentos e atuação em áreas afins, podendo estes não pertencer ao quadro de professores do IF Goiano – Câmpus Morrinhos. A nota do trabalho será a média aritmética das notas pelos membros da banca examinadora atribuídas ao trabalho escrito e à apresentação. A nota mínima para aprovação é 6,0(seis) pontos.

Caso o aluno seja reprovado ou não consiga entregar o TCC até o final do semestre letivo em que cumprir todas as exigências da matriz curricular, deverá realizar nova matrícula no início de cada semestre subsequente. Esta rematrícula será efetuada até a entrega do trabalho ou quando o aluno atingir o prazo máximo para a integralização de seu curso. Caso contrário, o aluno será automaticamente desligado do curso.

## 9 ESTÁGIO CURRICULAR

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso Superior de Agronomia, os estágios supervisionados são conjuntos de atividades de formação, programados e diretamente supervisionados por membros do corpo docente da Instituição formadora e procuram assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas. Ressalta-se ainda que os estágios supervisionados visam assegurar o contato do formando com situações, contextos e Instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais, sendo recomendável que suas atitudes se distribuam ao longo do Curso.

O estágio curricular supervisionado terá duração mínima de 180 horas, e poderá ser realizado após conclusão de 50% das unidades curriculares (equivalente a 5 semestres ou 2,5 anos), em horários distintos das disciplinas em curso, ou após conclusão de todas as unidades modulares, no 10º e último semestre do curso.

Obviamente, a realização do estágio antes da integralização de todas as unidades curriculares deverá estar relacionada com as unidades já cursadas e integralizadas. Será exigida a apresentação de relatório de estágio, o qual deverá ser avaliado através de banca examinadora formada por docentes do IF Goiano – Câmpus Morrinhos, esta presidida pelo Professor Orientador do estagiário.

O estágio curricular obrigatório será intermediado pela Seção de Integração Escola Comunidade (SIEC) do IF Goiano – Câmpus Morrinhos, pela qual caberá, juntamente com a colaboração da Coordenação do Curso Superior de Agronomia, orientar os alunos sobre todos os trâmites necessários à realização do estágio.

#### 10 ATO AUTORIZATIVO ANTERIOR OU ATO DE CRIAÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano) foi criado, de acordo com a Lei 11.892/2008, mediante integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Verde, Centro Federal de Educação Tecnológica de Urutaí, e da Escola Agrotécnica Federal de Ceres. Sua Reitoria está instalada em Goiânia. O Conselho Superior do IF Goiano, por meio da Resolução N° 012/2010 de 28 de maio de 2010, aprovou o funcionamento do curso de Bacharelado em Agronomia no Câmpus Morrinhos, seguindo o Plano de Desenvolvimento Institucional 2009-2013.