

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

## 10 MATRIZ CURRICULAR

SEMESTRE	CÓDIGO	DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITO	CR	CH
1		Biologia Celular	-	4	60
		Cálculo I	-	5	75
		Ética, Sociedade e Ambiente	-	3	45
	AGO 01	Introdução a Agronomia	-	3	45
		Leitura e Produção de Texto	-	4	60
		Química Geral	-	4	60
SUBTOTAL				23	345

2		Física Geral	-	4	60
	AGO 02	Informática Aplicada à Agronomia	-	3	45
		Metodologia do Trabalho Científico	-	4	60
		Morfologia Vegetal	-	4	60
		Química Analítica	Química Geral	4	60
		Química Orgânica	Química Geral	4	60
		Zoologia Geral		3	45
SUBTOTAL				26	390

3		Bioquímica	Química Orgânica	5	75
		Botânica Sistemática	Morfologia Vegetal	4	60
		Ecologia	-	4	60
	AGO 03	Entomologia I	Zoologia Geral	5	75
		Estatística Básica	-	4	60
	AGO 04	Sociologia e Extensão Rural	-	4	60
SUBTOTAL				26	390

4	AGO 05	Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos	-	4	60
	AGO 06	Desenho Técnico	-	4	60
	AGO 07	Entomologia II	AGRO 03 - Entomologia I	5	75
	AGO 08	Estatística Experimental	Estatística Básica	4	60
		Fisiologia Vegetal	Bioquímica e Morfologia Vegetal	5	75
	AGO 09	Introdução a Ciência do Solo	-	4	60
SUBTOTAL				26	390

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

5	AGO 10	Fertilidade do Solo	Química Geral AGO 09 - Introdução à Ciência do Solo	5	75
	AGO 11	Genética	Biologia Celular	4	60
	AGO 12	Horticultura	-	4	60
	AGO 13	Máquinas e Mecanização Agrícolas	Física Geral	4	60
	AGO 14	Meteorologia e Climatologia	-	4	60
	AGO 15	Microbiologia Geral	Biologia celular e Bioquímica	5	75
SUBTOTAL				26	390

6	AGO 16	Fitopatologia Agrícola	Microbiologia Geral	6	90
	AGO 17	Manejo e Conservação do Solo e da Água	-	4	60
	AGO 18	Melhoramento Genético Vegetal	AGO 11 - Genética	4	60
	AGO 19	Nutrição de Plantas	Fisiologia Vegetal e AGO 10 - Fertilidade do Solo	4	60
	AGO 20	TCC I	Leitura e Produção de Texto Metodologia do trabalho Científico	4	60
	AGO 21	Topografia	AGO 06 - Desenho Técnico	4	60
SUBTOTAL				26	390

7	AGO 22	Ambiência e Melhoramento Animal	AGO 05 - Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos	4	60
	AGO 23	Construções Rurais	AGO 06 - Desenho Técnico	5	75
	AGO 24	Hidráulica Agrícola	AGO 21 - Topografia	4	60
	AGO 25	Plantas Daninhas	Fisiologia Vegetal	5	75
	AGO 26	Sensoriamento Remoto	AGO 21 - Topografia	4	60
	AGOP 01	Optativa I	Ver disciplina	4	60
SUBTOTAL				26	390

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

8	AGO 27	Culturas Anuais I	Fisiologia Vegetal e AGO 12 - Horticultura	4	60
	AGO 28	Economia Rural	-	4	60
	AGO 29	Forragicultura e Pastagem	AGO 17 - Manejo e Conservação do Solo e da Água	4	60
	AGO 30	Irrigação e Drenagem	AGO 24 - Hidráulica Agrícola	5	75
	AGO 31	Olericultura	Fisiologia Vegetal AGO 12 - Horticultura	4	60
	AGOP 02	Optativa II	Ver disciplina	4	60
SUBTOTAL				25	375

9	AGO 32	Administração Rural	AGO 28 - Economia Rural	4	60
	AGO 33	Culturas Anuais II	-	4	60
	AGO 34	Fruticultura	Fisiologia Vegetal e AGO 12 - Horticultura	5	75
	AGO 35	Produção Animal	AGO 22 - Ambiência e Melhoramento Animal	4	60
	AGO 36	Tecnologia de Sementes	Fisiologia Vegetal	4	60
	AGOP 03	Optativa III	Ver disciplina	4	60
SUBTOTAL				25	35

10	AGO 37	Agroecologia	Ecologia AGO 17 - Manejo e Conservação do Solo e da Água	4	60
	AGO 38	Paisagismo	AGO 12 - Horticultura	4	60
	AGO 39	Silvicultura	Fisiologia Vegetal	4	60
	AGO 40	Tecnologia de Agropecuários	Microbiologia Geral	4	60

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

	AGO 41	TTC II	AGO 08 - Estatística Experimental AGO 20 – TCC I	5	75
	AGOP 04	Optativa IV	Ver disciplina	4	60
SUBTOTAL				25	375
TOTAL				25	381
				4	0

		Estágio Curricular Supervisionado	a partir do 3º semestre		180
		Atividades Complementares			200
CH TOTAL					419
					0

## OPTATIVAS

<b>CODIGO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>	<b>CR</b>	<b>CH</b>
AGOP 01	ACAROLOGIA APLICADA A PRODUÇÃO VEGETAL	AGO 07 - Entomologia II	4	60
AGOP 02	AGRICULTURA FAMILIAR E SUSTENTABILIDADE		4	60
AGOP 03	CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS	AGO 25 - Plantas Daninhas	4	60
AGOP 04	DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL E ECOTURISMO	AGO 32 - Administração Rural	4	60
AGOP 05	DIREITO AGRÁRIO E AMBIENTAL		4	60
AGOP 06	EDUCAÇÃO AMBIENTAL		4	60
AGOP 07	FONTES DE ENERGIAS ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS		4	60
AGOP 08	MANEJO E GESTÃO AMBIENTAL APLICADA ÀS CIÊNCIAS AGRÁRIAS		4	60
AGOP 09	MANEJO ECOLÓGICO DE PRAGAS E DOENÇAS	AGO 07 - Entomologia II	4	60
AGOP 10	METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS		4	60
AGOP 11	PERÍCIA E DIREITO AGROAMBIENTAL		4	60
AGOP 12	PLANTAS MEDICINAIS, CONDIMENTARES, AROMÁTICAS E CORANTES	AGO 12 - Horticultura	4	60
AGOP 13	PROCESSAMENTO DE PÓS-COLHEITA	Fisiologia Vegetal	4	60
AGOP 14	PRODUÇÃO DE SEMENTES	AGO 36 -	4	60

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

	AGROECOLÓGICAS	Tecnologia de Sementes		
AGOP 15	TOXICOLOGIA E ECOTOXICOLOGIA		4	60

**11 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS**

## OBRIGATÓRIAS

## 1º SEMESTRE

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
	BIOLOGIA CELULAR	2 (T)/1 (P)	60
<b>Natureza :</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
<p>Conhecimento dos diferentes níveis de organização biológica. Métodos de estudo da célula. Organização celular procarionte. Organização celular eucarionte. Estrutura, ultraestrutura, composição e fisiologia dos componentes celulares (biomembranas, núcleo, nucléolo, cromatina, cromossomos, ribossomos e síntese proteica, retículo endoplasmático, complexo de Golgi, sistema endossômico-lisossômico, mitocôndrias, cloroplastos, citoesqueleto e junções celulares). A célula em divisão: ciclo celular e mitose; meiose.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
<p>ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. <b>Fundamentos de Biologia Celular</b>. 3ª ed. Editora Artmed, Porto Alegre. 864p. 2011.</p> <p>ALBERTS B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. <b>Biologia Molecular da Célula</b>. 5ª ed. Editora Artmed. 1396p. 2010.</p> <p>BOLSORER, S.R.; HYANS, J. S.; SHEPHARD, E. A.; WHITE, H. A. &amp; WEEDMAM, C. G. <b>Biologia Celular</b>. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
<p>CARVALHO, H. F.; Recco-Pimentel, S. M. <b>A Célula</b>. 2ª ed. São Paulo: Manole, 2007.</p> <p>DE ROBERTIS, E.; HIB, J. &amp; PONZIO, R. <b>Biologia Celular e Molecular</b>. 14ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.</p>			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 9ª ed. Editora Guanabara Koogan. 376p. 2012.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
	CÁLCULO I	5	75
<b>Natureza</b> : Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
Funções elementares e transcendentais; Limites; Continuidade; Derivadas e suas aplicações; A integral definida, indefinida e aplicações: área e volume.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
FLEMMING, D. <b>Cálculo A: funções, limite, derivações, integração</b> . Editora Pearson. 2006.			
IEZZI, G. <b>Fundamentos da Matemática Elementar: limites, derivadas e noções de integral</b> . Editora Atual. 2005.			
STEWART, J. <b>Cálculo</b> . Vols. I e II, 6ª ed. Cengage Learning, 2013.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
MCCALLUM, W., HUGHES HALLETT, D. et al. <b>Cálculo de Várias Variáveis</b> , São Paulo: Saraiva, 2001.			
SAIVATI, D. D. <b>Elementos de Cálculo Numérico</b> , São Paulo: Nacional, 2001.			
SWKOWSKI, E. W. <b>Cálculo com Geometria Analítica</b> , Vols. I e II, São Paulo: Mc Graw Hill, 2001.			

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
	ÉTICA SOCIEDADE E AMBIENTE	3	45
<b>Natureza</b> : Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
Conceitos de Ética e Ciência considerando análises de valores e ideologias que envolvem a produção científica; diferenças culturais nas concepções de ciência e tecnologia; a participação da sociedade na definição de políticas relativas a questões científicas, tecnológicas, econômicas e ecológicas sob a perspectiva do “desenvolvimento sustentável”.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

GIDDENS, Anthony. **A constituição da sociedade**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.  
 HABERMAS, J. **Técnica e Ciência enquanto ideologia**. São Paulo: Abril Cultural, 1980.  
 GOLDENBERG, Mírian. (org). **Ecologia, Ciência e Política**. Rio de Janeiro: Revan, 1992.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2002.  
 WEBER, Otávio José. **Ética: Educação e Trabalho**. Canoas: ULBRA.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 01	INTRODUÇÃO À AGRONOMIA	3	45
<b>Natureza</b> : Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
Introdução, origem e importância da Agricultura. O profissional de Agronomia e o seu papel na sociedade. Noções das áreas de atuação do agrônomo e de novas técnicas e tecnologias agropecuárias. Normas e procedimentos do curso de Agronomia da UERR. O sistema CONFEA-CREA. Legislação profissional. Noções de Direito Agrário e ambiental. Política e desenvolvimento no meio rural.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
SOARES, M.S. <b>Ética e Exercício Profissional</b> . Brasília: ABEAS, 1996, 174p PARANÁ. <b>Manual de orientação da câmara especializada de Agronomia</b> . Curitiba, 2002. CREA-RR: CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE RORAIMA, 2014.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
SÁNCHEZ VÁSQUEZ, A. <b>Ética</b> . Rio de Janeiro, Editora Civilização Brasileira, 1998, 260p. OPITZ, O., OPITZ, S. <b>Curso Completo de Direito Agrário</b> . São Paulo: Saraiva, 2ª Ed., 2007.			

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
	LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO	4	60
<b>Natureza</b> : Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
Leitura, processos e análise de textos científicos e não científicos. O processo de interação			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

texto-leitor. Paráfrase. Produção de textos acadêmicos (resumo, resenha).

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANTUNES, I. **Análise de textos: fundamentos e práticas**. São Paulo: Parábola, 2010

GUIMARÃES, T. de C. **Comunicação e linguagem**. São Paulo: Pearson, 2012.

ROTH-MOTTA, D.; HENDGES, G. R. **Produção textual na universidade**. São Paulo, Parábola, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MACHADO, R.& outros. **Resumo**. São Paulo, Parábola Editorial, 2009

MAINGUENEAU, D. **Análise de textos de comunicação**. 2ª Ed. São Paulo, Cortez. 2002.

MACHADO, A. R.& outros. **Resenha**. São Paulo, Parábola Editorial, 2009

MEURER, J. L. **Gêneros textuais**. Bauru- SP: EDUSC, 2012.

MEURER, J. L.; MOTTA-ROTH, D. (orgs.) **Gêneros textuais e práticas discursivas: subsídios para o ensino da linguagem**. Bauru: Edusc, 2002

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
	QUÍMICA GERAL	4	60
<b>Natureza</b> : Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
Conteúdo teórico: Teoria atômica. Estrutura eletrônica dos átomos. Propriedades periódicas. Ligação química. Reação ácido-base. Natureza dos compostos químicos. Conteúdo prático: Instruções gerais. Materiais e técnicas de laboratório. Destilação fracionada e experimentos em química geral.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
ATIKINS, P.; JONES, L. <b>Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente</b> , Bookman: Porto Alegre, 2001.			
BRADY, J. E. & HUMISTON, G. E. <b>Química geral</b> . Rio de Janeiro: Livro Técnico e Científico. Vols. 1 e 2, 2008.			
MENDHAM, J.; DENNEY, R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, M. Vogel, <b>Análise química quantitativa</b> . 6ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002, 462p			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			



## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

MASTERTON, W. L. & SLOWINSKI, E. J. **Química geral superior**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1978.

O'CONNOR, R. **Fundamentos de química**. São Paulo: Herper e Row do Brasil Ltda., 1977.

RUSSEL, J. B. **Química geral**. São Paulo: Mc Graw Hill, 1991.

## 2º SEMESTRE

Código	DISCIPLINA	Créditos	Horas
	FISICA GERAL	2 (T)/1 (P)	60
<b>Natureza</b> : Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
Estudos da Mecânica: Grandezas Físicas e Escalares, Velocidade e Aceleração, Força, Massa, Trabalho, Energia e as Leis de Newton. Fenômenos térmicos: Calor e Temperatura, Escalas termométricas, Equação geral dos gases. Movimentos periódicos: Frequência, Período, Amplitude, Comprimento de onda. Eletromagnetismo: Cargas, Campo elétrico, Corrente, Circuitos, Energia, Campo magnético, Ondas eletromagnéticas e espectro eletromagnético.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
BONJORNO, R. A.; et. al. <b>Física completa</b> . 2 ed., São Paulo: FTD, 2002. Volume único.			
CALÇADA, S.; SAMPAIO, J. L. <b>Física Clássica Cinemática</b> . 2 ed., São Paulo: Atual, 2001.			
RAMALHO JÚNIOR, F.; FERRARO, N. G.; TOLEDO, P.A. <b>Os fundamentos da Física</b> . Vols. I e II, 8 ed. São Paulo: Moderna, 2004.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
CALÇADA, S. <b>Física Clássica Dinâmica e Estática</b> . 2 ed., São Paulo: Atual, 2001.			
LUZ, R.; ÁLVARES, B. A.; MÁXIMO A. <b>Física</b> , São Paulo: Scipione, 2003.			

Código	DISCIPLINA	Créditos	Horas
AG 02	INFORMÁTICA APLICADA À AGRONOMIA	3	45
<b>Natureza</b> : Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

Conceitos básicos. Necessidade e importância da informática na agropecuária. Evolução histórica da agroinformatização. Edição e formatação de planilhas eletrônicas, textos, slides e imagens. Classificação e seleção de dados. Elaboração e apresentação de gráficos. Ferramentas de busca na Web para pesquisa acadêmica e científica.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BEAL, A. **Gestão estratégia da informação**. São Paulo: Atlas 2004.

FERNANDO C. V. **Informática, conceitos básicos**, 2ª ed., RJ, Campus, 1997.

MONTEIRO, M. A. **Introdução à organização de computadores**. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

NORTON, P. **Introdução à informática: um enfoque gerencial**. Editora Makron Books do Brasil, 1997.

WHITE, R. **Como funciona o computador III**, Quark Editora, 1997.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
	METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO	4	60

**Natureza** : Obrigatória

**Pré-Requisito:**

**EMENTA**

Abordagem sobre o papel da Universidade: compreensão da importância dos estudos no ensino superior. A leitura, análise e interpretação de textos na vida acadêmica. Ética na pesquisa: plágio e fraude. Técnicas de leitura: análise textual, temática, interpretativa e problematização. Métodos de estudo: fichamento, resenhas e mapa conceitual. As normas da ABNT e sua aplicação na organização do trabalho científico. Etapas do projeto de pesquisa. Atividade prática como componente curricular.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANDRADE, M.M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1993.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico**. 6ª. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2004.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

GONSALVES, E. P.. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. 4ª. ed. Campinas, SP: Editora Alínea, 2007.

SALVADOR, Â. D. **Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica**. 6ª. ed. Porto Alegre: Sulina, 1977.

SANTOS, A.R. dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
	MORFOLOGIA VEGETAL	4	60
<b>Natureza</b> : Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
Conceitos de morfologia vegetal. O corpo da planta. Aspectos anatômicos e morfológicos da raiz, caule, folha, flor fruto e sementes. Estrutura morfológica e reprodutiva das plantas vasculares.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
AGUIAR, C. <b>Botânica – Morfologia e função</b> . Vol. I. Instituto Politécnico de Bragança. 2012. 123p.			
APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. <b>Anatomia vegetal</b> . 2ª ed. Viçosa: UFV, 2006. 438p.			
VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. <b>Botânica: organografia – quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos</b> . 4º Ed. rev. ampl. – Viçosa: UFV, 2003.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
ESAU, K. <b>Anatomia das plantas com sementes</b> . São Paulo: Edgard Blücher. 1974. 293p.			
GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. <b>Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares</b> . Nova Odessa: Instituto Plantarum de estudos da flora. 2007. 446p.			

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
	QUÍMICA ANALÍTICA	4	60
<b>Natureza</b> : Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> Química Geral			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

<b>EMENTA</b>
Cálculos utilizados em química analítica. Equilíbrio químico e iônico. Métodos gravimétricos e suas aplicações. Métodos volumétricos em sistemas aquosos e suas aplicações.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
BACCAN, Nivaldo et al. Química analítica quantitativa elementar. 3A. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2001.
MENDHAM, J.; DENNEY, R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, M. Vogel, <b>Análise química quantitativa</b> . 6ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002, 462p
SKOOG, D. A., WEST, D. N. HOLLER, F.J., CROUCH, S.R. <b>Fundamentos de Química Analítica</b> , 8ª ed. 2007.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
HARRIS, D. C. <b>Análise Química Quantitativa</b> . 7. Ed. Rio de Janeiro: LTC-Livros Técnicos e Científicos, 2008.
HAGE, D. S.; CARR, J. D. <b>Química Analítica e Análise Quantitativa</b> . Tradução Midori Yamamoto; revisão técnica Edison Wendler. 1 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.
OHLWEILER, O.A. <b>Química analítica quantitativa</b> . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1986. V. 1 e V2

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
	QUÍMICA ORGÂNICA	4	60
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> Química Geral			
<b>EMENTA</b>			
O átomo de carbono e suas propriedades. Funções orgânicas. Alcanos. Alquenos e alquinos. Hidrocarbonetos aromáticos benzênicos e seus derivados. Álcoois, éteres e fenóis. As substâncias quirais. Aldeídos e cetonas. Os ácidos carboxílicos e seus derivados funcionais. Aminas.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
BRUCEL, P.Y. <b>Química orgânica</b> , vol 1 e 2. 4ª ed. Editora Pearson. 2012			
SOLOMONS, T.W.; FRYHLE, C.B., <b>Química Orgânica</b> , vol. 01 e 02, 9ª ed., LTC, Rio de Janeiro, 2009.			
VOLLHARDT, k.P.C., Schore, N.E., <b>Química Orgânica: Estrutura e Função</b> , 4ª ed., Bookman, Porto Alegre, 2004.			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

McMURRY, J., **Química orgânica**, 6ª ed., CENGAGE Learning, São Paulo, 2004.

MORRISON, R. T.; Boyd, R. N., **Química Orgânica**, 13ª ed., Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1996.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
	ZOOLOGIA GERAL	3	45
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
Sistemática, Biologia e Importância agrícola das principais categorias zoológicas, como Protozoa, Platyhelminthes, Aschelminthes, Arthropoda, Annelida, Mollusca e Chordata.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
HICKMAN JR., C. P.; ROBERTS, L. S. & LARSON, A. <b>Princípios Integrados de Zoologia</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 11ª. ed., 2004.			
BARNES, R. S. K.; CALON, P.; OLIVE, P. J. W.; GOLDING, D. W.; SPICER, J. I. <b>Os Invertebrados: uma síntese</b> . São Paulo: Atheneu, 2008.			
ORR, R. T. <b>Biologia dos Vertebrados</b> . São Paulo: Roca, 5ª. ed., 2000.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
BRUSCA, R.C. & BRUSCA, G.J. <b>Invertebrados</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.			
RIBEIRO COSTA, C. S. & ROCHA, R. M. <b>Invertebrados: Manual de aulas práticas</b> . Ribeirão Preto: Holos, 2ª. ed., 2006.			

**3º SEMESTRE**

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
	BIOQUÍMICA	5	75
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> Química Orgânica			
<b>EMENTA</b>			
Organização e o metabolismo dos componentes químicos das células procarióticas e eucarióticas, a importância da diversidade e complexidade bioquímica no processo de evolução. Estrutura e importância biológica de aminoácidos, proteínas, carboidratos, lipídeos			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

e ácidos nucleicos. Enzimas: mecanismos, cinética, inibição e regulação. Vitaminas e coenzimas. Bioenergética e visão geral do metabolismo. Metabolismo de carboidratos, lipídeos, aminoácidos, bases nitrogenadas e proteínas. Bases moleculares da expressão gênica. Integração metabólica e regulação hormonal. Fotossíntese e respiração celular. Fixação biológica nos ciclos biogeoquímicos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CAMPBELL, M. K. **Bioquímica**. Rio de Janeiro: Guanabara – Koogan, 2001.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. (Ed). **Princípios de Bioquímica**, 3ª ed. Sarvier, 2002.

VOET, D.; VOET, J. G.. **Bioquímica**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 1481p

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

STRYER, L. **Bioquímica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. **Fundamentos de Bioquímica**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 931p.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
	BOTÂNICA SISTEMÁTICA	4	60
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> Morfologia Vegetal			
<b>EMENTA</b>			
Introdução à sistemática vegetal; Sistemas de classificação: história, métodos e tipos (artificiais, naturais e filogenéticos). Visão geral da filogenia das plantas verdes; Sistemática nos níveis dos táxons superiores: Gimnosperma e Angiosperma; Nomenclatura botânica; Coleta, preparo e identificação de espécimes.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
AMORIM, D. S. <b>Elementos Básicos de Sistemática Filogenética</b> . 2ª ed., Holos Editora & Sociedade Brasileira de Entomologia, Ribeirão Preto, 2002.			
JOLY, A. B. Botânica. <b>Introdução à Taxonomia Vegetal</b> . EDUSP, São Paulo, 2002.			
SOUZA, V. C.; LORENZI, H. <b>Botânica Sistemática</b> . Instituto Platarum, Nova Odessa, 2005.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOG, E. A.; STEVENS, P. F.; DONOGHUE, M.J. **Sistemática Vegetal – um enfoque filogenético**. 3ª. ed. Artmed, Porto Alegre, 2009.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F. & EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. (7ª Ed). Editora Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro, 2007.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
	ECOLOGIA	4	60
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> Zoologia Geral			
<b>EMENTA</b>			
Matéria, energia e sistema. Conceito e funcionamento dos ecossistemas e a energia nos sistemas ecológicos. Ciclos biogeoquímicos. Biodiversidade e evolução. Interações entre espécies e controle de populações. Clima e biodiversidade. Restauração ecológica. Ecologia e sustentabilidade. Ecossistemas das florestas, agroecossistemas e sistemas agroflorestais. Ecologia regional. Principais Biomas do Brasil.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
FERRI, M. G. <b>Vegetação brasileira</b> . São Paulo: EDUSP, 1980.			
ODUM, E. P. & BARRET, G. W. <b>Fundamentos da ecologia</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2011, 612p.			
MYLLER, G. T. & SPOOLMAN, S. E. <b>Ecologia e sustentabilidade</b> , São Paulo: Cengage Learning, 6ª edição, 2012, 295p.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
RODRIGUES, E. <b>Ecologia da restauração</b> . Londrina: Editora Planta, 2013, 299p.			
ROMARIZ, D. A. <b>Aspectos da vegetação do Brasil</b> . Autor/editor, 2ª edição, 1996, 60p.			
VELOSO, H. P. <b>Manual técnico da vegetação brasileira</b> . IBEE, 1993, 92p.			

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 03	ENTOMOLOGIA I	5	75
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> Zoologia Geral			
<b>EMENTA</b>			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

Classificação dos insetos, por que é importante conhecê-los e a abrangência da entomologia. Morfologia funcional dos insetos integrando com aplicações práticas para o reconhecimento de insetos de agroecossistemas bem como diferenciação de insetos maléficos e insetos benéficos. Fisiologia, reprodução e desenvolvimento dos insetos. As principais ordens de insetos de ocorrência em agroecossistemas, suas características biológicas e ecológicas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GALLO, D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. **Entomologia agrícola**. 10ª Ed. São Paulo: Ceres, 2002.

RAFAEL, J.A.; MELO, G.A.R.; CARVALHO, C.J.B. de; CASARI, S.A. & CONSTANTINO, R. **Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia**. Ribeirão Preto: Editora Holos, 2012.

BUZZI, J. Z. **Entomologia Didática**. Curitiba: Ed. UFPR, 2002.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CARRERA, M. **Entomologia para Você**. São Paulo: Nobel, 1980.

RIBEIRO-COSTA, C.S., ROCHA, R.M.da. **Invertebrados: Manual de Aulas Práticas**. Ribeirão Preto: Holos, 2002.

ZUCCHI, R.A.; S. SILVEIRA NETO; O. NAKANO. **Guia de identificação de pragas agrícolas**. FEALQ, Piracicaba, 1993

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
	ESTATÍSTICA BÁSICA	4	60
<b>Natureza</b> : Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
Princípios básicos de estatística. Medidas de tendência central e de dispersão. Agrupamento de dados. Análise descritiva e exploratória dos dados. Variáveis contínuas e descontínuas. Introdução à probabilidade. Distribuição normal. Amostragem. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Funções de variáveis aleatórias. Variância e covariância. Distribuições de variáveis aleatórias discretas e contínuas.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
BARBETTA, P. A.; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. <b>Estatística para cursos de Engenharia e Informática</b> . 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2004. 410 p.			
BUSSAD, W. O.; MORETTIN, P. A. <b>Estatística Básica</b> . 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003.			



## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

MARTINS, G. A.; et al. **Princípios de Estatística**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1990.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BANZATTO, D. A.; KRONKA, S. **Experimentação Agrícola**. Jaboticabal: FUNEP, 1992

CALLEGARI-JAQUES, S. M. **Bioestatística: princípios e aplicações**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 04	SOCIOLOGIA E EXTENSÃO RURAL	4	60

**Natureza:** Obrigatória

**Pré-Requisito:**

**EMENTA**

Sociologia Rural. A situação social da Amazônia e a Amazônia Rural. Desenvolvimento Rural e a questão agrária brasileira. Política Agrícola e de ocupação da terra. Política de Crédito Rural. Agricultura familiar. Agronegócio. Cooperativismo e Associativismo. Propriedades rurais e código florestal. Comércio agrícola e ambiente. Educação popular. Participação na Extensão Rural e Diagnóstico Rural Participativo (DRP).

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BROSE, M. **Participação na extensão rural: experiências inovadoras de desenvolvimento local**. Porto Alegre: Tomo, 2004.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** São Paulo: Editora Paz e Terra, 1988.

MENDRAS, H.; GURVITCH, G.; COURTIN, G.; BOSE, S.P. **Sociologia Rural**. Rio de Janeiro: Zahar, 1969.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MASSELI, M.C. **Extensão rural entre os sem-terra**. Piracicaba: Editora UNIMEP, 1998.

SILVA, J.G. da. **Questão agrária**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

VEIGA, A. (Coord.) **Ensaio sobre política agrícola brasileira**. São Paulo; Secretaria da Agricultura, 1979.

**4º SEMESTRE**

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 05	ANATOMIA E FISIOLOGIA DOS ANIMAIS	4	60

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

DOMÉSTICOS			
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
<p>Noções gerais da nomenclatura anatômica. Terminologia de posicionamento e direcionamento das partes do corpo animal. Aparelho locomotor. Sistema circulatório. Sistema digestório. Sistema reprodutor feminino e masculino. Sistema mamário. Sistema urinário. Tegumento. Introdução ao sistema nervoso central e periférico, ação dos hormônios. Fisiologia do aparelho digestivo dos monogástricos e ruminantes. Digestão em monogástricos: aves, suínos. Digestão em herbívoros não ruminantes: equídeos, coelhos. Digestão nos ruminantes. Alterações fisiológicas do trato gastrointestinal de monogástricos e ruminantes. Fisiológicos da reprodução dos animais: mamíferos, aves e animais de sangue frio.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
ARCE, R. D.; FLECHTMANN, C. H. W. <b>Introdução a Anatomia e Fisiologia Animal</b> . São Paulo: Nobel, 1989.			
FRANDSON, R. D. <b>Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos</b> . 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 1979.			
KOLB, E. <b>Fisiologia Veterinária</b> . 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S. A, 1980.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
ORR, R. T. <b>Biologia dos vertebrados</b> . São Paulo: Roca, 1986.			
POPESKO, P. <b>Atlas de Anatomia Topográfica dos Animais Domésticos</b> . Vol. I, II, III e IV. São Paulo: Editora Manole. 1997.			

Código	DISCIPLINA	Créditos	Horas
AG 06	DESENHO TÉCNICO	3	45
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
<p>Normas técnicas. Reta. Ângulo. Triângulos. Quadrilátero. Cônicos. Escalas. Perspectivas. Desenho arquitetônico. Desenho de estruturas. Desenho de instalações.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
FREDO, B. <b>Noções de geometria e desenho técnico</b> . Icone, 1994			
PEREIRA, A.; PEREIRA, A. d'A. <b>Desenho técnico básico</b> . Rio de Janeiro: Livraria			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

Francisco Alves Editora S.A., 1976.

SPECK, H.J.; PEIXOTO, V.V. **Manual básico de Desenho Técnico**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2010

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CABRAL, J .E. **Desenho de arquitetura**. Fortaleza: ETFCE, 1989.

FRENCH, T.E.; VIERCK, C.I. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. São Paulo: Editora Globo, 1995.

NEZEL, E. **Desenho técnico para a construção civil**. São Paulo: EDUSP, 1974.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 07	ENTOMOLOGIA II	5	75
<b>Natureza</b> : Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> AGRO 03 - Entomologia I			
<b>EMENTA</b>			
<p>Reconhecimento dos insetos praga, bem como seus inimigos naturais em plantas de importância socioeconômica. Conhecimentos gerais sobre a taxonomia, a bionomia (biologia, hábitos, hospedeiros, inimigos naturais etc.) e a ecologia de insetos. Fatores bióticos e abióticos que afetam a dinâmica populacional da praga e seus inimigos naturais. Monitoramento. Instrumentos do manejo ecológico de pragas. Métodos de controle de pragas agrícolas. Inseticidas: usos e aplicações. Diagnóstico, prescrição e elaboração de receitas agronômicas. Reconhecimento dos insetos praga, bem como seus inimigos naturais em plantas de importância socioeconômica. Conhecimentos gerais sobre a taxonomia, a bionomia (biologia, hábitos, hospedeiros, inimigos naturais etc.) e a ecologia de insetos. Fatores bióticos e abióticos que afetam a dinâmica populacional da praga e seus inimigos naturais. Monitoramento. Instrumentos do manejo ecológico de pragas. Métodos de controle de pragas agrícolas. Inseticidas: usos e aplicações. Diagnóstico, prescrição e elaboração de receitas agronômicas.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
<p>GALLO, D. Et. Al. <b>Entomologia Agrícola</b>. Volume 10. Piracicaba- SP:FEALQ. 2002.</p> <p>ZUCCHI, R.A.; S. SILVEIRA NETO; O. NAKANO. <b>Guia de identificação de pragas agrícolas</b>. FEALQ, Piracicaba, 1993</p> <p>CARRERA, M. <b>Entomologia para Você</b>. São Paulo: Nobel, 1980.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

FERNANDES, D.A., CORREIA, A. do C.B., BORTOLI, S.A. de. **Manejo integrado de pragas e nematóides**. Jaboticabal: FUNEP. 1990, v.1.

FEALQ. **Curso de entomologia aplicada a agricultura**. Piracicaba: FEALQ. 1992.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 08	ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	4	60

**Natureza:** Obrigatória

**Pré-Requisito:** Estatística Básica

**EMENTA**

Contrastes. Testes de significância. Princípios básicos da experimentação. Delineamentos Experimentais. Análise de Variância. Testes de comparação múltipla. Experimentos fatoriais. Experimentos em parcela subdividida; Análise de Regressão. Correlação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BANZATTO, D.A.; KRONKA, S.N. **Experimentação Agrícola**. Jaboticabal, FUNEP, 4ª ed., 2006. 237p.

GOMES, F. P. **Curso de Estatística Experimental**. 13ª edição. Livraria Nobel S/A Editora, São Paulo. 1990. 468p.

STORCK, L.; GARCIA, D.C.; LOPES, S.J.; ESTEFANEL, V. **Experimentação Vegetal**. 3ª ed. Santa Maria: UFSM, 2006. 200p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FERREIRA, P. V. **Estatística Experimental Aplicada à Agronomia**. EDUFAL - UFA, 1991.

GOMES, F. P.; GARCIA, C. H. **Estatística Aplicada a Experimentos Agronômicos e Florestais**. Piracicaba: FEALQ, 2002.309 p.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
	FISIOLOGIA VEGETAL	5	75

**Natureza:** Obrigatória

**Pré-Requisito:** Bioquímica e Morfologia Vegetal

**EMENTA**

Relações hídricas. Nutrição mineral. Fotossíntese. Respiração. Crescimento, desenvolvimento vegetativo e reprodutivo. Aspectos ecofisiológicos das plantas. Fisiologia do estresse. Fisiologia da Germinação e dormência da semente.

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FERRI, M.G. **Fisiologia Vegetal**. 2ª ed. Volume 1 e 2. São Paulo: EPU, 1985, Reimpresso 2007.

KERBAUY, G.B. **Fisiologia Vegetal**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. 3ª.ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LARCHER, W. **Fisiologia Vegetal**. 1ª ed. Rima. 530p. 2000.

MARENCO, R.A.; Lopes, N.F. **Ecofisiologia Vegetal**. 3ª ed. UFV. 486p. 2009.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 09	INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DO SOLO	4	60

**Natureza:** Obrigatória

**Pré-Requisito:**

**EMENTA**

Histórico. Conceito de solo. Variação tridimensional dos solos. O solo como um sistema disperso. Rochas. Minerais. Principais grupos de materiais de origem do solo. Fatores de formação do solo. Formação do perfil do solo. Principais características morfológicas do perfil do solo. Principais propriedades físicas do solo. Análise física do solo. Horizontes diagnósticos do solo. Sistema brasileiro de classificação do solo.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LEPSCH, I. F. **Formação e Conservação dos solos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

TOLEDO, M.C.M.; OLIVEIRA, S.M.B.; MELFI, A.J. **Intemperismo e formação do solo**. In: Teixeira, W.; Toledo, M.C.M.; Fairchild, T.R.; Taioli, F. Decifrando a terra. São Paulo. Ed. Oficina de textos. 2000, p.139-166.

BRADY, N. C. **Natureza e propriedades dos solos**, 7ª ed. Livraria Freitas Bastos, 1989.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

KER, J.C.; CURI, N.; SCHAEFER, C.E.; TORRADO, P.V. **Pedologia: fundamentos**. p. 343, Viçosa, 2012.

SANTOS, R.D. dos. et al. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**, 5ª. ed. Viçosa, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2005.

VIEIRA, L. S. Manual de ciência do solo: com ênfase em solos tropicais, 2ª. ed. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1988.

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

## 5º SEMESTRE

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 10	FERTILIDADE DO SOLO	5	75

**Natureza:** Obrigatória

**Pré-Requisito:** Química Geral e AGO 09 - Introdução à Ciência do Solo

**EMENTA**

História da fertilidade do solo. Nutrientes de plantas e conceitos básicos em fertilidade do solo. Aspectos gerais do manejo da fertilidade e Interação nutriente-solo. Transporte de nutrientes para as raízes. Amostragem do solo. Acidez do solo. Calagem. Gessagem. Princípios básicos envolvidos na recomendação de adubação. Características dos fertilizantes agrícolas. Nitrogênio, Fósforo e Potássio no sistema solo-planta-atmosfera. Matéria orgânica do solo e adubação orgânica. Micronutrientes: Dinâmica no solo e fertilizantes. Critérios para o manejo da adubação (Sistema convencional e plantio direto). Interpretação dos resultados da análise do solo Recomendação de adubação (formulados N-P-K)

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

NOVAIS, R.F.; ALVAREZ, V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. **Fertilidade do solo**. Campinas: SBSC, 2007. 1017p.

RAIJ, J. B. Van. **Fertilidade do solo e adubação**. São Paulo, Piracicaba: Ceres, Potafos, 1991.

TROEH F. R. ; THOMPSON, L. M. **Solos e fertilidade do solo**. 6ª. ed. São Paulo: ANDREI, 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

KIEHL, E.J. **Fertilizantes orgânicos**. São Paulo: Ceres, 1985.

FURTINI NETO, A.E.; VALE, F.R.; RESENDE, A.V.; GUILHERME, L.R.G.; GUEDES, G.A.A. **Fertilidade do solo**. Lavras, Ufla/Faep, 2001. 252p.

MALAVOLTA, E. **Manual de calagem e adubação das principais culturas**. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1987.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 11	GENÉTICA	4	60

**Natureza:** Obrigatória

**Pré-Requisito:** Biologia Celular

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

<b>EMENTA</b>
Genética molecular; Mutações gênicas e cromossômicas; Genética mendeliana, Interações alélicas e não alélicas; Genes letais; Alelismo múltiplo; Herança relacionada ao sexo; Herança extra nuclear; Ligação gênica, recombinação e mapas genéticos; Princípios de Genética de populações; Princípios de Genética quantitativa.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<p>GRIFFITHS, A. J. F.; LEWONTIN, R. C.; CARROLL, S. B.; S. R. WESSLER. <b>Introdução à Genética</b>. 10a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.</p> <p>RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. SOUZA, E.A. GONÇALVES, F.M.A. SOUZA, J.C. <b>Genética na Agropecuária</b>. 5ª Edição Revisada, Lavras: Editora UFLA, 2012. 566p.</p> <p>SNUSTAD, D. P. &amp; SIMMONS, M. J. <b>Fundamentos de Genética</b>. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>PIERCE, B.A. <b>Genética um enfoque conceitual</b>. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan SA, 2004. 758p.</p> <p>CUMMINGS, M. R.; SPENCER, C. A.; PALLADINO M. A.; KLUG, W. S. <b>Conceitos de Genética</b>. 9ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2010.</p> <p>PIERCE, B. A. <b>Genética Essencial</b>. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.</p>

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 12	HORTICULTURA	4	60
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
A origem da horticultura e principais culturas de interesse comercial. Classificação das plantas hortícolas. Importância econômica e alimentar das frutas, hortaliças, plantas condimentares e medicinais. Produção de mudas. Métodos de Propagação de plantas, sementeiras e viveiros. Sistemas de cultivo e sua implementação: conceitos, cultivo a campo, cultivo protegido, cultivo sem solo (hidroponia, substrato), fertirrigação. Tratos culturais (poda, condução, colheita e pós-colheita), comercialização e mercado. Introdução ao cultivo de plantas medicinais. Melhoramento das plantas hortícolas.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

BORNE, H.R. **Produção de mudas de hortaliças**. São Paulo: Editora Agropecuária, 1999.

FILGUEIRA, F.A.R. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 2ª. Ed., Viçosa: UFV, 2003. 412p.

SOUZA, J.S.I. **Poda das plantas frutíferas**. São Paulo: Ed. Nobel, 1993.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós colheita de frutas e hortaliças: glossário**. UFLA, 2006.

PAULA, J. T. J.de.; VEZON, M., coordenadores. **101 Culturas: manual de tecnologias agrícolas**. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007. 800p.:il.

SOUZA, J. L. ; RESENDE, P. L. **Manual de horticultura orgânica**. Viçosa: Ed. Aprenda Fácil, 2006.

**Sites:**

[www.horticulturabrasileira.com.br](http://www.horticulturabrasileira.com.br)

[www.abhorticultura.com.br](http://www.abhorticultura.com.br)

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 13	MÁQUINAS E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLAS	4	60
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> Física Geral			
<b>EMENTA</b>			
Conceitos de força, energia, potência e rendimento, formas de energia. Fontes de potência na Agricultura. Transmissão de potência. Técnicas de construção mecânica. Tração animal. Motores elétricos. Motores de combustão interna. Tratores agrícolas. Máquinas e implementos, técnicas, planejamento e custos para: preparo inicial do solo, preparo periódico do solo, plantio, aplicação de adubos e corretivos, cultivo mecânico, aplicação de defensivos agrícolas e colheita. Ergonomia.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
SAAD, O. <b>Máquinas e Técnicas de Preparo Inicial Solo</b> . São Paulo: Nobel, 1984 98p.			
SILVEIRA, G. M. da. <b>As Maquinas para Colheita e Transporte</b> . São Paulo: Editora Globo, 1998.			
_____. <b>As Maquinas para Plantar</b> – Coleção do Agricultor. São Paulo: Editora Globo, 1998.			



## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LAMPARELLI, R.A.C. **Geoprocessamento e Agricultura de Precisão**. Agropecuária  
 SILVEIRA, G. M. da. **Maquinas para a Pecuária**. São Paulo: Nobel, 1997. 167p.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 14	METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA	4	60

**Natureza:** Obrigatória

**Pré-Requisito:**

**EMENTA**

Atmosfera. Sistema sol-terra. Temperatura. Pressão. Umidade. Vento. Nuvens. Massas de ar e frentes. Observações meteorológicas. Relações planta-atmosfera. Balanço de energia. Clima florestal. Classificações climáticas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia para os trópicos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil Ltda., 1983.

MENDONÇA, F. **Climatologia: noções básicas e climas do Brasil**. Oficinas de Textos. 2011.

PEREIRA, A. R.; ANGELOCCI, L. R.; SENTELHAS, P. C. **Agrometeorologia: fundamentos e práticas**. Guaíba: Agropecuária, 2002.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FERREIRA, A. G. **Meteorologia Prática**. Editora Oficina de Textos. 2006. 188p.

OMETO, J. C. **Bioclimatologia vegetal**. São Paulo: Editora Agronômica Ceres Ltda., 1981.

VIANELLO, R. L. & ALVES, A. R. **Meteorologia básica e aplicações**. Viçosa: UFV, 1991.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 15	MICROBIOLOGIA GERAL	5	75

**Natureza:** Obrigatória

**Pré-Requisito:** Biologia celular e Bioquímica

**EMENTA**

Introdução, histórico, evolução e tendências da microbiologia. Classificação dos Microrganismos, Organismos do solo. Ecologia do solo. Metabolismo e processos microbianos. Matéria orgânica do solo (MOS). Xenobióticos do solo. Transformações bioquímicas e ciclos dos elementos no solo. Rizosfera. Fixação Biológica de Nitrogênio:

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

Micorrizas. Recuperação de áreas degradadas com uso de organismos simbióticos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARAÚJO, R.S. & HUNGRIA, M. **Microorganismos de importância agrícola**. Brasília: Embrapa, 1994.

MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. **Microbiologia e bioquímica do solo**. Lavras: 2 Ed. Atualizada e ampliada UFLA, 2006. 729p

PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S. , KRIEG, N.R. (Eds.). **Microbiologia – Conceitos e Aplicações**. Vol. I. São Paulo: Makron Books Editora, 1996.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ARAÚJO, R.S. & HUNGRIA, M. **Microorganismos de importância agrícola**. Brasília: Embrapa, 1994.

MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. **Microbiologia e bioquímica do solo**. Lavras: 2 Ed. Atualizada e ampliada UFLA, 2006. 729p

PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S. , KRIEG, N.R. (Eds.). **Microbiologia – Conceitos e Aplicações**. Vol. I. São Paulo: Makron Books Editora, 1996.

**6º SEMESTRE**

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 16	FITOPATOLOGIA AGRÍCOLA	6	90
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> Microbiologia Geral			
<b>EMENTA</b>			
História da Fitopatologia. Conceito e importância das doenças em plantas. Sintomatologia e diagnose. Epidemiologia. Ciclo de relação Patógeno-hospedeiro. Principais grupos de fitopatógenos de plantas (fungos, bactérias, nematoides e vírus). Princípios Gerais e Métodos de controle de doenças de plantas. Agroquímicos utilizados no controle de fitopatógenos. Técnicas de coleta de material para exame fitopatológico. Laboratório de fitopatologia. Doenças das principais culturas sua sintomatologia, epidemiologia e controle.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A. (Eds.). <b>Manual de Fitopatologia</b> . Volume 1 - Princípios e Conceitos. 4ª Edição. São Paulo: Editora Agronômica			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

Ceres, 2011. 704p.

ROMEIRO, R.S. **Bactérias fitopatogênicas**. Viçosa: Editora UFV. 2005. 417p

VALE, F.X.R.; CINTRA, W.; ZAMBOLIM, L. **Epidemiologia aplicada ao manejo de doenças de plantas**. 1ª Edição. Editora Perffil, 2004. 531p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A. & CAMARGO, L.E.A. ed. **Manual de Fitopatologia**. Volume 2. Doenças das Plantas Cultivadas. 4ª Edição. São Paulo: Editora Agronômica Ceres Ltda., 2005. 666p.

MIZUBUTI, E. S. G.; MAFIA, L. A. **Introdução à Fitopatologia**. 1ª Ed. Viçosa: Editora UFV. 2007. 190p.

VENZON, M.; PAULA JÚNIOR, T. J.; PALLINI, A. **Tecnologias alternativas para o controle de pragas e doenças**. Viçosa: EPAMIG, 2006. 378 p

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 17	MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA	4	60
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
O Solo e a água como recursos naturais. Degradação física, química e biológica do solo. Erosão e conservação do solo e da água. Mecanismos e fatores que afetam a erosão. Predição de erosão do solo. Práticas conservacionistas do solo e da água. Recuperação de áreas degradadas. Papel da matéria orgânica na conservação do solo. Manejo de bacias hidrográficas. Planejamento de uso da terra. Aptidão agrícola das terras. Capacidade de uso do solo. Sustentabilidade do sistema de produção.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. <b>Erosão e Conservação dos Solos. Conceitos, temas e aplicações</b> . 8ª Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 340p.			
BERTONI, J.; LOMBARDI, N. F. <b>Conservação do solo</b> . 4ª. ed. São Paulo: Ícone, 1999. Conservação do solo. 5ª. ed. São Paulo: Ícone, 2005.			
LEPSCH, I. F. <b>Formação e Conservação dos solos</b> . São Paulo: Oficina de Textos, 2002.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

AMARAL, N.D. Noções de conservação do solo. São Paulo: Nobel, 1990.

PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel, 1999.

SILVA, L.F. da. **Solos tropicais: Aspectos pedológicos, ecológicos e de manejo**. São Paulo: Terra Brasilis, 1995.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 18	MELHORAMENTO GENÉTICO VEGETAL	4	60
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> AGO 11 - Genética			
<b>EMENTA</b>			
<p>Importância do melhoramento de plantas. Modo de reprodução das plantas cultivadas. Centros de origem e de diversidade genética; Conservação de Germoplasma; Estrutura genética de populações. Bases genética do melhoramento de Plantas. Melhoramento de plantas autógamas, alógamas e de reprodução assexuada. Tipos de variedades e obtenção de híbridos; Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
<p>BORÉM, A.; MIRANDA, G.V.; FRITSCHÉ-NETO, R. <b>Melhoramento de plantas</b>. 7ed. Viçosa: UFV, 2017. 543p.</p> <p>BORÉM, A. <b>Melhoramento de espécies cultivadas</b>. Viçosa: UFV, 2005. 969p.:il</p> <p>BUENO et al. <b>Melhoramento Genético de Plantas</b>. 2ed. Lavras:UFLA. 2006. 319p</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
<p>ALLARD, R.W. <b>Princípios do melhoramento genético das plantas</b>. Traduzido por: BLUMENSCHÉUB, A.; PATERNIANI, E.; GURGEL, J.T.A. &amp; VENCOVSKI, R. São Paulo, editora Edgard Blücher Ltda., 1971. 381p.</p> <p>BORÉM, A. <b>Hibridação artificial de plantas</b>. 2ed. Viçosa: UFV, 2009. 625p. BOREM, A.; FRITSCHÉ-NETO, R. <b>Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas</b>. Visconde do Rio Branco. Editora Suprema, 2012. 335p</p>			

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 19	NUTRIÇÃO DE PLANTAS	4	60
<b>Natureza:</b> Obrigatória			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

<b>Pré-Requisito:</b> Fisiologia Vegetal e AGO 10 - Fertilidade do Solo
<b>EMENTA</b>
Conceitos gerais em Fertilidade dos Solos e Nutrição de Plantas. Macro e micronutrientes. Disponibilidade, Relações e Interações entre nutrientes. Absorção radicular e foliar, transporte e redistribuição. Sintomatologia de carências e excessos nutricionais. Monitoramento e coleta de parte vegetativa para análise foliar. Diagnose foliar. Relação Solo-Água-Planta. Corretivos e Fertilizantes químicos, minerais e orgânicos. Reciclagem e Manejo de nutrientes. Recomendação de adubação. Hidroponia. Fertirrigação.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
FAQUIN, V.. <b>Nutrição Mineral de Plantas</b> / Valdemar Faquin. -- Lavras: UFLA / FAEPE, 2005.p.: il. - Curso de Pós-Graduação "Lato Sensu" (Especialização) a Distância: Solos e Meio Ambiente.
MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C. & OLIVEIRA, S. A. <b>Elementos de Nutrição mineral de Plantas</b> . Potafos, 1980.252p.
MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C. & OLIVEIRA, S. A. <b>Avaliação do Estado Nutricional das Plantas</b> . Potafos, 1989.201p.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
KHIEL, E.J. <b>Fertilizantes Orgânicos</b> . São Paulo. Editora Agronômica "CERES" Ltda, 1984.
VAN RAIJ, B. <b>Fertilidade do Solo e Adubação</b> . Editora Agronômica Ceres Ltda. Campinas. 1991.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 20	TCC I	5	75
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> Leitura e Produção de Texto, e Metodologia do Trabalho Científico.			
<b>EMENTA</b>			
Caracterização da natureza e objetivos do Trabalho de Conclusão de Curso. Estruturação, redação e apresentação do projeto de pesquisa e/ou extensão de acordo com as normas institucionais/ABNT.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
GIL, A. C. <b>Como elaborar projetos de pesquisa</b> . 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010. 200 p.			
RUDIO, F. V. <b>Introdução ao Projeto de Pesquisa</b> . 32ª ed., Petrópolis: Vozes, 2004.			
FORASTÉ, P.A. <b>Normas Técnicas para o trabalho científico: elaboração e formatação</b> .			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

16ª Ed. Porto Alegre: S.N, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010. 320 p.

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental: de acordo com as normas atuais da ABNT**. 29 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 560 p.

SANTOS, A. R. **Metodologia Científica: a construção do conhecimento**. Rio de Janeiro: DP & A, 2004.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 21	TOPOGRAFIA	4	60

**Natureza:** Obrigatória

**Pré-Requisito:** AGO 06 - Desenho Técnico

**EMENTA**

Medidas de distâncias. Medidas de ângulos. Orientação. Estudos do relevo. Instrumentos de topografia. Planimetria. Altimetria. Reconhecimento e levantamento de faixas. Noções de desenho topográfico. Fotointerpretação. Georeferenciamento.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ESPARTEL, L. **Curso de Topografia**. Porto Alegre: Editora Globo, 7ª ed., 1980.

FLORENZANO, T. G. **Imagens de satélites para estudos ambientais**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

GARCIA, L. J.; PIEDADE, G. C. R. **Topografia Aplicada às Ciências Agrárias**. São Paulo: Editora Nobel, 5ª ed., 1984.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ESPARTEL, L. & LUDERITZ, J. **Caderneta de Campo**. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1945.

**7º SEMESTRE**

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 22	AMBIÊNCIA E MELHORAMENTO	4	60

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

	ANIMAL		
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> AGO 11 - Genética			
<b>EMENTA</b>			
<p>Bioclimatologia: climas do BR e classificações climáticas. Ação do meio ambiente sobre os animais domésticos. Reação animal ao ambiente tropical. Aclimação dos animais. Ação das condições artificiais sobre os animais. Efeitos dos principais elementos do clima sobre as características fisiológicas, metabólicas e morfológicas dos animais. Melhoramento animal: avaliação genética dos rebanhos. Métodos de predição dos valores genéticos. Sistemas de acasalamento. Melhoramento genético das espécies domésticas.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
<p>BAETA, F.C. &amp; SOUZA, C.F. <b>Ambiência em edificações rurais.</b> Conforto Animal. Viçosa: UFV, 1997.</p> <p>NAAS, I.A. <b>Princípios do conforto térmico na Produção animal.</b> São Paulo: (s.ed.), 1989. Col. Brasil Agrícola</p> <p>KINGHORN, B.; VAN DER WERF, J.; RYAN, M. <b>Melhoramento Animal.</b> Fealq. 2006. 367p</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
<p>EUCLIDES FILHO, K. <b>Melhoramento Genético Animal no Brasil: Fundamentos, História e Importância.</b> Embrapa Gado de Corte.</p> <p>Queiroz, S.A. <b>Introdução ao Melhoramento Genético de Bovinos de Corte.</b> Agrolivros. 2012. 152p.</p> <p>SAMPAIO, I.B.M. <b>Estatística Aplicada a Experimentação Animal.</b> Belo Horizonte, MG, FEP-MVZ, 1998.</p>			

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 23	CONSTRUÇÕES RURAIS	5	75
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> AGO 06 - Desenho Técnico			
<b>EMENTA</b>			
<p>Planejamento e projetos de instalações rurais. Noções de resistência dos materiais. Estudo elementar do concreto simples e armado. Estudo dos materiais e técnicas de construções. Instalações hidráulicas e sanitárias. Eletrificação rural envolvendo projetos de instalação para</p>			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

luz e força na propriedade rural. Saneamento Rural.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FABICHAK, I. **Pequenas construções rurais**. São Paulo: Nobel, 1983. 129p.

NEZEL, E. **Desenho técnico para a construção civil**. São Paulo: EDUSP, 1974.

PEREIRA, M. F. **Construções Rurais**. 1ª Ed. Editora Nobel.2009. 330p

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

PEREIRA, M. F. **Construções Rurais**. Editora Nobel.1986. 330p

PIANCA, J.B. **Manual do construtor**. São Paulo: Editora Globo, 1991.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 24	HIDRÁULICA AGRÍCOLA	4	60

**Natureza:** Obrigatória

**Pré-Requisito:** AGO 21 - Topografia

**EMENTA**

Conceito de hidráulica. Propriedades fundamentais dos fluidos. Hidrostática. Medidores de vazão e de pressão. Pressão e empuxo. Hidrodinâmica: teorema de Bernoulli. Extensão do teorema de Bernoulli: Perdas de carga. Sifões. Orifícios: Aspersores e gotejadores. Vertedores: tipos e cálculos de vazões. Escoamento em Conduitos forçados e em condutos livres Estações de bombeamento. Potência de um conjunto elevatório. Pequenas barragens de terra e tanques escavados.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AZEVEDO NETO, J. M.; FERNANDEZ, M.F.; ARAÚJO, R.; ITO, A.E. **Manual de Hidráulica**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda. 2013.

BAPTISTA, M.; COELHO, M. M. L. P. **Fundamentos de Engenharia Hidráulica**. 3ª Edição. Editora UFMG. 2012

PORTO, R.M. **Hidráulica básica**. São Carlos: EESC/USP. 1998.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

NEVES, E. T. **Curso de Hidráulica**. Porto Alegre: Editora Globo Ltda, 1974.

SILVESTRE, P. **Hidráulica Geral**. Rio de Janeiro: Livro Técnico e Científico. 1979.

DENÍCULI, W. **Bombas hidráulicas**. 3ª ed. Viçosa: UFV, 2005. 152 p. (Caderno didático, 34).

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
---------------	-------------------	-----------------	--------------



## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

AGO 25	PLANTAS DANINHAS	5	75
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> Fisiologia Vegetal			
<b>EMENTA</b>			
<p>Biologia das plantas daninhas. Formas de dispersão, dormência, germinação e alelopatia. Aspectos fisiológicos da competição entre plantas daninhas e culturas. Métodos de controle de plantas daninhas. Herbicidas. Formulações, absorção e translocação. Metabolismos nas plantas e seletividade. Interações herbicidas ambiente. Resistência de plantas daninhas a herbicidas. Tecnologia para aplicação de herbicidas.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
<p>LORENZI, H. <b>Manual de Identificação e Controle de Plantas Daninhas: plantio direto e convencional.</b> 7ª edição, Editora Plantarum, Nova Odessa. 2014. 384 p.</p> <p>LORENZI, H. <b>Plantas Daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais.</b> 2ª Edição, Editora Plantarum, Nova Odessa, 1991. 440 p.</p> <p>SILVA, A. A.; SILVA, J. F. <b>Tópicos em Manejo de Plantas Daninhas.</b> 1º Edição. Editora UFV, Viçosa/MG. 2007. 367p.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
<p>MONQUERO, P. A. <b>Manejo de Plantas Daninhas nas Culturas Agrícolas.</b> 1º Edição. Editora Rima. 2014. 320p.</p> <p>MONQUERO, P. A. <b>Aspectos da Biologia e Manejo das Plantas Daninhas.</b> 1º Edição. Editora Rima. 2014. 434p.</p> <p>SILVA, J. F.; MARTINS, D. <b>Manual de Aulas Práticas de Plantas Daninhas.</b> 1º Edição. Editora: Funep. 2013. 184 p.</p>			

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 26	SENSORIAMENTO REMOTO	4	60
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> AGO 21 - Topografia			
<b>EMENTA</b>			
<p>O princípio e as aplicações do sensoriamento remoto no estudo dos recursos florestais. A natureza da radiação eletromagnética. Espectro eletromagnético. Princípios da radiação. Efeitos da atmosfera. As radiações da terra, do solo, da água, das rochas e de outros fatores. Sistemas fotográficos para sensoriamento remoto e plataformas. Fundamentos de</p>			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

reconhecimento de padrões em sensoriamento remoto. Métodos de processamento de dados e sistemas. Considerações biológicas e físicas na aplicação das análises com o emprego de SIG. Sistemas de Informação geográfica e softwares utilizados para a interpretação. Cartografia e Geoprocessamento.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CÂMARA, G.; et al. **Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica**. Campinas: Unicampi, 1996, 193p.

KUX, H.; BLASCHKE.T. **Sensoriamento Remoto e SIG avançados: novos sistemas sensores; métodos inovadores**. 2ª Edição. Editora Oficina de Textos. 2007. 304 p.

MOREIRA, M. A. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação**. 4ª Edição. Viçosa: Editora UFV. 2011. 422p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem complicação**. Oficina de Textos. 2010.

RAMIREZ, M. **Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados para Geoprocessamento**. Dissertação de Mestrado. COPPE - UFRJ, 1994.

WOLF, P. **Elements of Photogrammetry**. New York: McGraw Hill Book, 1983.

**8º SEMESTRE**

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 27	CULTURAS ANUAIS I	4	60
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> Fisiologia Vegetal e AGO 12 - Horticultura			
<b>EMENTA</b>			
Origem, histórico e importância econômica. Botânica e fisiologia, clima, solo, técnicas culturais, preparo do solo, correção da acidez, nutrição e adubação, controle de plantas invasoras, aspectos fitossanitários, colheita, secagem, beneficiamento e armazenamento das culturas da soja, feijão comum, feijão caupi, milho e arroz.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
GALVÃO, J.C.C.; MIRANDA, G.V. <b>Tecnologias de produção de milho</b> . Viçosa: UFV, 2004, 366 p			
SANTOS, A.B. dos; STONE, L.F.; VIEIRA, N.R.A (Eds). <b>A Cultura do Arroz no Brasil</b> . 2ª ed. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2006. 1000p.			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

SEDIYAMA, T (Ed). **Tecnologias de produção e usos da soja**. Londrina: Mecenias, 2009. 314p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

PEREIRA FILHO, I. A. et al. **O Cultivo do Milho-Verde**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. 204p.

VIEIRA, C.; PAULAJUNIOR, T. J. de; BORÉM, A (Eds). **Feijão**. 2ª Ed atual. Viçosa: Ed UFV, 2006. 600p. (2ª reimpressão 2011).

ZILLI, J. E; VILARINHO, A. A.; ALVES, J. M. A (Eds). **A cultura do feijão-caupi na Amazônia Brasileira**. Boa Vista, RR. Embrapa Roraima, 2009. 356p.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 28	ECONOMIA RURAL	4	60
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> AGO 17 - Manejo e Conservação do Solo e da Água			
<b>EMENTA</b>			
<p>Conceitos básicos da economia. As funções do setor agrícola no processo de desenvolvimento econômico. Estruturas de mercado. Teoria do consumidor. Oferta e demanda. Elasticidade. Fatores de produção. Custos de produção, metodologia; planilha de custos. Sistema de comercialização. Análise e índices de preços agrícolas. A política agrícola brasileira. Reforma agrária. Mercado de câmbio e competitividade. Agronegócio. Cadeias produtivas. Industrialização da agricultura.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
<p>OLIVEIRA, A.J. <b>O Poder da Agricultura Empresarial</b>. Editora Saraiva. 2007.</p> <p>PINHO, J.B.; AGUIAR, D.R.D. (Eds.). <b>O agronegócio brasileiro: desafios e perspectivas</b>. Brasília, SOBER, 1998. v.I. e II</p> <p>SANDOVAL, M. <b>Fundamentos de Economia</b>. 3ª. ed. São Paulo: Atlas, 2001.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
<p>FARINA, E. M. M. Q., AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. <b>Competitividade: Mercado, Estado e Organizações</b>. São Paulo: Editora Singular, 1997.</p> <p>KOTLER,P.; ARMSTRONG, G. <b>Princípios de Marketing</b>. Rio de Janeiro: LTC, 1999.</p> <p>SOUZA, N. de J. (coord.). <b>Introdução à Economia</b>. São Paulo: Atlas, 1996</p> <p>FARINA, E. M. M. Q., AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. <b>Competitividade: Mercado, Estado e Organizações</b>. São Paulo: Editora Singular, 1997.</p>			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

KOTLER,P.; ARMSTRONG, G. <b>Princípios de Marketing</b> . Rio de Janeiro: LTC, 1999.			
SOUZA, N. de J. (coord.). <b>Introdução à Economia</b> . São Paulo: Atlas, 1996			
<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO	FORRAGICULTURA E PASTAGEM	4	60
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
Histórico e importância da forragicultura: Zoneamento das plantas forrageiras no Brasil. Morfofisiologia de plantas forrageiras. Identificar as principais plantas forrageiras e leguminosas para formação de pastagens. Formação, manejo e conservação de pastagens cultivadas. Conservação de forragem – silagem e fenos. Fitotoxicologia. Ecologia, manejo e melhoramento das pastagens nativas. Sistemas agrosilvopastoris.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
FONSECA, D.M. & MARTUSCELLO, J.A. <b>Plantas Forrageiras</b> . 1ª Ed. Viçosa:UFV, 2010, 537p.			
PIRES, Wagner et al. <b>Manual de pastagem: formação, manejo e recuperação</b> . Aprenda Fácil Editora, 302 pág.			
VILELA, Herbert. Pastagem - <b>Seleção de Plantas Forrageiras, Implantação e Adubação</b> . Editora Aprenda Fácil. 2005.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
FONSECA, D.M. & MARTUSCELLO, J.A. <b>Fundamentos do Pastejo Rotacionado</b> . ANAIS do 140 Simpósio sobre manejo de Pastagens. Editora: FEALQ, 327p.			
_____. <b>A planta forrageira no sistema de produção</b> . Anais do 170 Simpósio sobre manejo de pastagem. Editora: FEALQ.			
MALAVOLTA, E. <b>Elementos de nutrição mineral de plantas</b> . São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1980.			

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 29	FORRAGICULTURA E PASTAGEM	4	60
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> AGO 17 - Manejo e Conservação do Solo e da Água			
<b>EMENTA</b>			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

Histórico e importância da forragicultura: Zoneamento das plantas forrageiras no Brasil. Morfofisiologia de plantas forrageiras. Identificar as principais plantas forrageiras e leguminosas para formação de pastagens. Formação, manejo e conservação de pastagens cultivadas. Conservação de forragem – silagem e feno. Fitotoxicologia. Ecologia, manejo e melhoramento das pastagens nativas. Sistemas agrosilvopastoris.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FONSECA, D.M. & MARTUSCELLO, J.A. **Plantas Forrageiras**. 1ª Ed. Viçosa:UFV, 2010, 537p.

PIRES, Wagner et al. **Manual de pastagem: formação, manejo e recuperação**. Aprenda Fácil Editora, 302 pág.

VILELA, Herbert. **Pastagem - Seleção de Plantas Forrageiras, Implantação e Adubação**. Editora Aprenda Fácil. 2005.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FONSECA, D.M. & MARTUSCELLO, J.A. **Fundamentos do Pastejo Rotacionado**. ANAIS do 140 Simpósio sobre manejo de Pastagens. Editora: FEALQ, 327p.

\_\_\_\_\_. **A planta forrageira no sistema de produção**. Anais do 170 Simpósio sobre manejo de pastagem. Editora: FEALQ.

MALAVOLTA, E. **Elementos de nutrição mineral de plantas**. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1980.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 30	IRRIGAÇÃO E DRENAGEM	5	75
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> AGO 24 - Hidráulica Agrícola			
<b>EMENTA</b>			
Introdução. Sistemas de irrigação e seus componentes. Relações físico-hídricas no solo e aspectos das inter-relações solo, água, clima e planta. Evapotranspiração das culturas. Princípios do manejo da irrigação. Inter-relações manejo da irrigação e desempenho dos sistemas de irrigação. Manejo da irrigação em condições de quimificação. Função de produção. Outorga de água superficial e água subterrânea.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
ALBUQUERQUE, P.E. de; DURÃES, F.O.M. (Ed.) <b>Uso e manejo de irrigação</b> . Brasília, Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 528p.			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

BERNARDO, S. **Manual de Irrigação** – 7ª Ed., Viçosa: Ed. UFV, 2005. 611 p.  
 MANTOVANI, E.C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L.F. **Irrigação: princípios e métodos**.  
 3ª Ed., Viçosa: Ed. UFV, 2009. 355p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DAKER, A. **A Água na Agricultura - Irrigação e Drenagem**. Rio de Janeiro: Livraria  
 Freitas Bastos, 1984. V.3.

LIBARDI, P.L. **Dinâmica da Água no Solo**. O autor, 1995.

PENTEADO, S.R. **Manejo da água de irrigação**. Campinas: Edição do Autor, 2010. 208p

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 31	OLERICULTURA	4	60

**Natureza:** Obrigatória

**Pré-Requisito:** Fisiologia Vegetal E AGO 12 - Horticultura

**EMENTA**

Importância socioeconômica e alimentícia das olerícolas. Classificação botânica e comercial. Exigências climáticas e nutricionais. Sistemas de produção. Solo e adubação. Tratos culturais, colheita, beneficiamento, armazenamento e comercialização. Introdução ao cultivo das olerícolas de maior interesse econômico das famílias: bulbosas, tuberosas, solanáceas, brássicas, cucurbitáceas e folhosas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CARDOSO, O. M. **Hortaliças não-convencionais da Amazônia**. Brasília: Embrapa-SPI, 1997.

FERREIRA, M.E.; CASTELLANE, P.D.; CRUZ, M.C.P. (eds). **Nutrição e Adubação de Hortaliças**, Anais. Piracicaba; POTAFOS, 1993.

FILGUEIRA, A. R. **Novo Manual de Olericultura – agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. Viçosa-Minas Gerais, UFV, 2000.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MALAVOLTA, E. **Elementos de nutrição mineral de plantas**. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1980.

**9º SEMESTRE**

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
---------------	-------------------	-----------------	--------------

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

AGO 32	ADMINISTRAÇÃO RURAL	4	60
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> AGO 28 - Economia Rural			
<b>EMENTA</b>			
Administração rural: conceitos e aplicações. Organizações rurais. Ambiente organizacional. Administração no Agronegócio. Tipologia das unidades de produção e características. A empresa rural. Recursos da empresa. Níveis da ação administrativa. A tomada de decisão. O processo administrativo. Capitais e custos. Medidas de resultado econômico. Fatores internos e externos que afetam a empresa rural. Cadeias produtivas. Logística. Fundamentos de marketing e gestão empresarial. Comercialização agrícola. Contabilidade.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
BARBOSA, J.S. <b>Administração rural a nível de fazendeiro</b> . São Paulo: Nobel, 2007.			
HOFFMANN, R.; et al. <b>Administração da empresa agrícola</b> . São Paulo: Editora Pioneira, 1987.			
SILVA, A.G. da. <b>Administração Rural: Teoria prática</b> . 2ª ed. Curitiba: Juruá, 2009. 194p.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
ABRAMOVAY, R. <b>Paradigmas do capitalismo em questão</b> . São Paulo: EDUSP, 2008.			
MARION, J. C. <b>Contabilidade Rural: Agrícola, pecuária e Imposto de Renda pessoa jurídica</b> . 10. Ed. São Paulo: Editora Atlas S.A. 2005.			
ZILBERSZTAJN, D., NEVES, M.F. (coord). <b>Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares</b> . São Paulo: Pioneira, 2000.			

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 33	CULTURAS ANUAIS II	4	60
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
Origem, histórico e importância econômica. Botânica e fisiologia, clima, solo, técnicas culturais, preparo do solo, correção da acidez, nutrição e adubação, controle de plantas invasoras, aspectos fitossanitários, colheita, secagem, beneficiamento e armazenamento das culturas do sorgo, mandioca, cana-de-açúcar e algodão.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

FORNASIERI FILHO, D. **Manual da Cultura do Sorgo**. Jaboticabal: Funep, 2009. 202p.  
 SANTOS, F.; BORÉM, A. **Cana de açúcar**. Produção Independente, 2012. 257p  
 SOUZA, L.S.; FARIA, A.R.N. **Aspectos Socioeconômicos e Agronômicos da Mandioca**.  
 Embrapa. 2006. 817p

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BELTRÃO, N.E.M.; AZEVEDO, D.M.P. (Ed.). **O agronegócio do algodão no Brasil**. v.1. 2ª Edição. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2008.  
 PAULA, J. T. J.de.; VEZON, M., coordenadores. **101 Culturas: manual de tecnologias agrícolas**. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007. 800p.:il.  
 SOUZA, L. da S.; FARIAS, A. R. N.; MATTOS, P. L. P. de; FUKUDA, W. M. G. (Ed.). **Processamento e utilização da mandioca**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 547p.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 34	FRUTICULTURA	4	60

**Natureza:** Obrigatória

**Pré-Requisito:** Fisiologia Vegetal e AGO 12 - Horticultura

**EMENTA**

Introdução à fruticultura: Importância econômica, social e ambiental. Classificação botânica e Fisiologia dos frutos. Propagação sexuada e assexuada, adaptação, plantio, tratos culturais, colheita e comercialização de: citros, maracujá, banana, mamão, caju, abacaxi, manga, e coco. Noções de produção de frutas nativas da Amazônia. Produção integrada de frutas. Pós-colheita. Fitossanidade e legislação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. (Coord.) **Ecofisiologia de fruteiras tropicais: abacaxizeiro, maracujazeiro, mangueira, bananeira e cacaueiro**. São Paulo: Nobel, 1998.  
 SHANLEY, P.; SERRA, M.; MEDINA, G. (Ed.) **Frutíferas e plantas úteis na vida Amazônica**. 2ª ed., Brasília, Embrapa, Informação Tecnológica, 2010.  
 MARANCA, G. **Fruticultura comercial: mamão, goiaba e abacaxi**. São Paulo: Editora Nobel, 2000.  
 CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio**. 2ª Edição. Editora UFLA. 2005. 783p.  
 MELETTI, L.M.M. **Propagação de frutíferas tropicais**. São Paulo, Ed. Agropecuária, 2000.



## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MARANCA, G. **Cultura do mamão**. São Paulo: Editora Nobel, 2000.

SIMÃO, S. **Manual de fruticultura**. Piracicaba: Ed. Ceres, 1971.

SOBRA, V. de S. **Cultura do abacaxi**. São Paulo: Editora Nobel, 1987.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 35	PRODUÇÃO ANIMAL	4	60

**Natureza:** Obrigatória

**Pré-Requisito:** AGO 22 - Ambiência e Melhoramento Animal

**EMENTA**

Importância socioeconômica da produção animal. Sistemas de criação, manejo produtivo, reprodutivo, alimentar e sanitário: Bovinocultura, Bubalinocultura, Caprinocultura, Ovinocultura, Avicultura, Suinocultura. Aspectos gerais de produção da Equinocultura, Ranicultura. Cunicultura e Piscicultura.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

OLIVEIRA, R.V. et al. **Manual de criação de caprinos e ovinos**. Brasília: Codevasf, 2011. 142 p.: II

PIRES, A. V. **Bovinocultura de Corte**. Ed. Fealq. 2010. Volume I e II

FERREIRA, R.A. **Suinocultura: manual prático de criação**. Ed: Aprenda Fácil. 2012. 433 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANDRIGUETTO, J. M.; PERLY, L.; MINARDI, I.; FLEMMING, J. S.; FLEMMING, R.; SOUZA, G. A.; ANDRIGUETTO, J. L.; DUTRA, M. J. **Normas e padrões de nutrição e alimentação animal**. MA/SARC/DFPA, Editora Xinef: Curitiba, 2000, 152 p.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 36	TECNOLOGIA DE SEMENTES	4	60

**Natureza:** Obrigatória

**Pré-Requisito:** Fisiologia Vegetal

**EMENTA**

Semente: Importância Formação, morfologia e maturação. Germinação. Dormência. Deterioração e vigor. Análise de sementes: amostragem, análise de pureza, determinação do teor de água, teste de germinação, testes de vigor; Campos de produção de sementes.

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

Categorias de sementes. Secagem. Beneficiamento. Armazenamento. Embalagem. Certificação, legislação e comercialização de sementes.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília: Mapa/ACS, 2009. 399p.

CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. **Sementes: ciência, tecnologia e produção**. 5ª ed. Jaboticabal: FUNEP, 2012, 590p.

TOLIDO F.F. & MARCOS FILHO J. **Manual de sementes: tecnologia de produção**. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1977.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MARCOS FILHO, J.; S.M. CICERO; W. R. DA SILVA. **Avaliação da qualidade das sementes**. FEALQ. 1987.

POPINIGIS, F. **Fisiologia das sementes**. S. Paulo, ABRATES. 1977.

PUZZI, D.. Manual de armazenamento de grãos. **Armazéns e silos**. Ed. Agron. Ceres Ltda., 1977

**10º SEMESTRE**

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 37	AGROECOLOGIA	4	60

**Natureza:** Obrigatória

**Pré-Requisito:** Ecologia e AGO 17 - Manejo e Conservação do Solo e da Água

**EMENTA**

Fundamentos agroecológicos. Agricultura e conservação do ambiente: manejo ecológico do solo; manejo e conservação da água para múltiplos fins; manejo ecológico de pragas e doenças; produção integrada e agrobiodiversidade. Extensão, educação e ética em agroecologia. Elaboração, ação e socialização de projetos em agroecologia. Agroecologia: ciência, tecnologia e sociedade contemporânea.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

ALTIERI, M.A. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa.** Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989.

AQUINO, A.M. & ASSIS, R.L. de. (Eds.). **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura sustentável.** Brasília, DF: Embrapa Informações Tecnológicas, 2005.

GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

EHLERS, E. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma.** 2ª ed., Guaíba: Agropecuária, 1999.

MARQUES, J.F., SKORUPA, L.A. & FERRAZ, J. M. G. **Indicadores de Sustentabilidade em Agroecossistemas,** Jaguarúna-SP, EMBRAPA, 2003.

PRIMAVESI, O.; PRIMAVESI, A.C. **Fundamentos ecológicos para o manejo efetivo do ambiente rural nos trópicos: educação ambiental e produtividade com qualidade.** São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste, Documentos, 33, 2003.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 38	PAISAGISMO	4	60

**Natureza:** Obrigatória

**Pré-Requisito:** AGO 12 - Horticultura

**EMENTA**

História e Importância do paisagismo; Princípios básicos do paisagismo; Grupos de plantas em paisagismo; Elementos Paisagísticos. Estilos de paisagens e jardins. Introdução à jardinagem. Manutenção de jardins. Plantas ornamentais. Floricultura. Ocupação de espaços livres. Elaboração e implantação de projetos paisagísticos. Custos de Projetos Paisagísticos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LIRA FILHO, J. A.; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Paisagismo: elementos de composição e estética.** Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2002. v. 1. 194p.

PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Paisagismo: elaboração de projetos de jardins.** 2ª ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2012. v. 1. 254p.

PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Paisagismo: princípios básicos.** 2ª. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2012. v. 1. 167p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

BIONDI, D. **Paisagismo**. 1ª. ed. Recife: Imprensa Universitária da Universidade Federal Rural de Pernambuco, 1990. v. 1. 184p.

GATTO, A. ; PAIVA, H. N. ; GONÇALVES, W. **Implantação de jardins e áreas verdes**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2002. v. 1. 174p.

LORENZI, H., SOUZA, H. M. **Plantas Ornamentais no Brasil: Arbustivas, herbáceas e trepadeiras**. 3ª ed. Plantarum.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 39	SILVICULTURA	4	60
<b>Natureza</b> : Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> Fisiologia Vegetal			
<b>EMENTA</b>			
A importância da atividade florestal. A formação da madeira. Características das árvores. Princípios de silvicultura. Princípios de manejo florestal. Princípios de gestão florestal. Princípios de Tecnologia de produtos florestais.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
IBDF/DPq-LPF. <b>Madeiras da Amazônia: características e utilização</b> . Vol. II. Brasília: IBDF, 1988, 236p.			
LAMPRECHT, H. <b>Silvicultura nos Trópicos</b> . Hamburg: GTZ, 1990, 343p.			
SCHNEIDER, P. R. & FINGER, C. A. G. <b>Manejo Sustentado de Florestas Inequiâneas Heterogêneas</b> . Santa Maria: UFSM, 2000, 195p.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. <b>Biologia vegetal</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.			
VELOSO, H. P. <b>Manual técnico da vegetação brasileira</b> . Rio de Janeiro: IBGE, 1992.			

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 41	TECNOLOGIA DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS	4	60
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> Microbiologia Geral			
<b>EMENTA</b>			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

Padronização, classificação, beneficiamento, conservação, embalagens e armazenamento de produtos agropecuários. Tecnologia de transformação de produtos de origem animal e vegetal. Processamento mínimo para agregação de valor. Métodos de tratamento e de processamento para o leite e derivados. Fisiologia e outros aspectos importantes da pós-colheita. Higiene e controle de qualidade. Certificação e rastreabilidade.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CAMARGO, R. **Tecnologia dos Produtos Agropecuários: alimentos**, 1984.

CHAVES, J.B.P. **Noções de microbiologia e conservação dos alimentos**. Universidade Federal de Viçosa: UFV, 1980.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. 2ª ed., São Paulo: Editora Atheneu, 2002.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BEHMER, M.L.A. **Como aproveitar bem o leite no sítio ou chácara**. 7ª ed., São Paulo, Editora Nobel, 1989.

COELHO, D.T.; ROCHA, J.A.A. **Práticas de Processamento de Produtos de Origem Animal**. Universidade Federal de Viçosa: UFV, 1981.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGO 41	TCC II	5	75
<b>Natureza:</b> Obrigatória			
<b>Pré-Requisito:</b> AGO 08 - Estatística Experimental e AGO 20 – TCC I			
<b>EMENTA</b>			
Elaboração e apresentação do trabalho de conclusão de curso de acordo com as normas institucionais e da ABNT.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
A bibliografia utilizada será de acordo com o assunto referente ao trabalho de conclusão de curso.			

**OPTATIVAS**

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGOP 01	ACAROLOGIA APLICADA A PRODUÇÃO VEGETAL	4	60
<b>Natureza:</b> Optativa			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

<b>Pré-Requisito:</b>
<b>EMENTA</b>
Introdução à Acarologia: histórico, especialistas e centros de estudos no Brasil, apresentação da literatura básica; ácaros de importância econômica: definição e importância; noções de coleta, preparação, classificação, morfologia e identificação; grupos de interesse na produção vegetal; reconhecimento, biologia, principais espécies úteis e pragas, culturas atacadas e sintomas; métodos de controle; manejo integrado e controle biológico com ácaros predadores.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
FLECHTMANN, C.H.W. Elementos de acarologia . São Paulo: Nobel, 1975. 344p. FLECHTMANN, C.H.W. <b>Ácaros de importância agrícola</b> . 7. ed. São Paulo: Biblioteca Rural, Livraria Nobel S/A, 1983. 189p. FLECHTMANN, C.H.W. <b>Ácaros em produtos armazenados e na poeira domiciliar</b> . Piracicaba: FEALQ, 1986. 97p. GONDIM JUNIOR, M.G.C.; OLIVEIRA, J.V. de. <b>Ácaros de fruteiras tropicais: importância econômica, identificação e controle</b> . In: MICHEREFF, S. J.; BARROS, R. (Eds.) Proteção de plantas na agricultura sustentável. Recife: UFRPE, 2001. cap.13, p. 1 - 349. KRANTZ, G.W.; WALTER, D.E. <b>A manual of acarology</b> . 3rd Edition. Lubbock: Texas Tech University Press, 807p. 2009. MORAES, G.J. de; FLECHTMANN, C.H.W. <b>Manual de acarologia: acarologia básica e ácaros de plantas cultivadas no Brasil</b> . Ribeirão Preto: Holos, 2008. 288p. PINTO, A.S.; NAVA, D.E.; ROSSI, M.M.; SOUZA, D.T.M. <b>Controle biológico de pragas</b> . Piracicaba: CP, 2006. 287 p. WALTER, D.E.; PROCTOR, H.C. <b>Mites: ecology, evolution and behavior</b> . CABI Publishing, Wallingford, Oxon, 1999. 322p

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGOP 02	AGRICULTURA FAMILIAR E SUSTENTABILIDADE	4	60
<b>Natureza:</b> Optativa			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			

A disciplina objetiva o estudo sistemático e crítico das abordagens e construções teóricas a respeito da “Agricultura Familiar”, bem como suas problematizações conceituais. A importância histórica e contemporânea da produção familiar na agricultura. A emergência da noção de “sustentabilidade”, sua moldura teórica e implicações empíricas. A relação entre sustentabilidade e sistemas de produção agrícolas familiares, suas articulações, convergências, impasses e limites em um campo de possibilidades. Os elementos e estratégias para uma agricultura familiar sustentável no mundo agrário contemporâneo.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do Capitalismo Agrário em Questão**. Campinas: Hucitec/Anpocs, 1992.

ABREU, L.S. **Impactos Sociais e Ambientais na Agricultura-Uma Abordagem Histórica de um Estudo de Caso**, EMBRAPA, 1994.

ALMEIDA, J. Da Ideologia do Progresso à Idéia de Desenvolvimento (Rural) Sustentável, ,In: ALMEIDA, J. & NAVARRO, Z.(Orgs.), **Reconstruindo a Agricultura**, POA, UFRGS,1997

ALTIERI, M. **Agroecologia as bases científicas da agricultura alternativa**. 2ª edição. Rio de Janeiro : AS-PTA/FASE,1989.

BURSZTYN, M. **Para (Re)Pensar o Desenvolvimento Sustentável**.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CADERNOS DE SOCIOLOGIA (PPGS/UFRGS)- **Produção Familiar, Processos e Conflitos Agrários** (Vários autores).Porto Alegre: UFRGS/IFCH/PPGS, V. 6, 1994.

CHAYANOV, A. **La organización de la Unidad Económica Campesina**, Buenos Aires, Visión,1974.

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

FROEHLICH, J. M. , DIESEL, V. **Espaço Rural e Desenvolvimento Regional: Estudos a partir da região central do RS**. Ijuí: Ed UNIJUÍ, 2004. 312p.

GARCIA JR., A . **O Sul: A Caminho do Roçado**, São Paulo, Marco Zero, 1989.

GOODMAN, D., SORJ, B. & WILKINSON, J.. **Das Lavouras às Biotecnologias**. Rio de Janeiro: Campus, 1987.

GRAZIANO NETO, F. **Questão Agrária e Ecologia - Crítica da Moderna Agricultura**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

GUATARI, F. **As Três Ecologias**. 2ª edição. Campinas: Papyrus ed., 1990.

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGOP 03	CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS	4	60
<b>Natureza:</b> Optativa			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
Métodos de controle de plantas daninhas: tipos, limitações, análise socioeconômica e ambiental; Caracterização e recomendação de produtos fitossanitários; Resistência de plantas daninhas e cultivadas a herbicidas; Tecnologia de aplicação; Receituário Agrônomo.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
ALTIERE, M.A. <b>Agroecologia: Bases Científicas da Agricultura Alternativa</b> . FASE, Rio de Janeiro, RJ. 235 p. 1989.			
DEUBER, R. <b>Ciência das plantas daninhas: Fundamentos</b> . Funep, 1992. 431 p.			
HARRI, L. <b>Manual de Identificação das plantas daninhas: Plantio direto e convencional</b> . Ed. 50 – Nova Odesa, São Paulo. 2000.			
KISSMANN, K.G.; GROTH, D. <b>Plantas infestantes e nocivas: Vol. I, II, III</b> . BASF, 2000			
OLIVEIRA Jr, R.S.; CONSTANTIN, J. <b>Planta daninha e seu manejo</b> . Ed. Guaíba: Agropecuária, 2001. 362 p.			

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGOP 04	DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL E ECOTURISMO	4	60
<b>Natureza:</b> Optativa			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
Análise de conceitos de Comunidade e Desenvolvimento. Origem e evolução de programas públicos de desenvolvimento. Modelos, Elementos e Indicadores de Desenvolvimento. Desenvolvimento Rural Sustentável. Macro-referências: Carta da Terra e Agenda 21. Bases de sustentabilidade social, ambiental e econômica. Diagnóstico Rural Rápido. Planejamento Participativo. Protagonismo Rural. Princípios de Ecoturismo. Classificação e Interfaces. Impactos. Paisagens de interesse. Análise de Mercado. Empreendimentos. Sustentabilidade.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
BURSZTYN, M. (Org.) <b>Para pensar o desenvolvimento sustentável</b> . São Paulo:			



## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

Brasiliense, 1993. 161p.

FLORES, M.X., NASCIMENTO, J.C. **Desenvolvimento sustentável e competitividade na Agricultura Brasileira**. Brasília:EMBRAPA-SEA, 1992. 30p. (SEA. Doc., 10).

LEROY, J.P. Tudo, ao mesmo tempo agora. Petrópolis: Vozes, 2002. 198p

RIEDL, M.; ALMEIDA, J.A; VIANA, A.L.B. **Turismo Rural: Tendências e Sustentabilidade**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002. 239p.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGOP 05	DIREITO AGRÁRIO E AMBIENTAL	4	60
<b>Natureza:</b> Optativa			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
Evolução do direito agrário e ambiental. O estatuto da terra. Os códigos ambientais nas suas diversas esferas. Organismos de proteção ambiental. Movimentos sociais e ambientalismo.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
MUKAI, T. <b>Direito Ambiental Sistematizado</b> . 2ª Ed., Forense Universitária, 1994, 191 p.			
LARANJEIRA, R. <b>Direito Agrário Brasileiro</b> . Editora: LTR. 1º Edição. 2000. 830 pág.			
ALVES, F. <b>Direito Agrário - POLITICA FUNDIARIA NO BRASIL</b> . Editora: DEL REY (BRASIL) 1º Edição. 1995. 272 pág.			
ABINAGEM, A. <b>A Família no Direito Agrário</b> , Editora: DEL REY (BRASIL) 1ª Edição.			
SÉGUIN, E. e CARRERA, F. <b>Planeta Terra - Uma Abordagem De Direito Ambiental</b> Editora: LUMEN JURIS. 1º Edição. 1999. 185 pág.			
FIGUEIREDO, G. J. P. <b>Direito ambiental e a saúde dos trabalhadores</b> . Editora: LTR. 1º Edição 2000			
MACHADO, P. A. L. <b>Direito Ambiental Brasileiro</b> . Editora: MALHEIROS. 10º Edição. 2002. 1040 pág.			

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGOP 06	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	4	60
<b>Natureza:</b> Optativa			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
Introdução. Formas e metodologias de educação ambiental. Sensibilização, motivação,			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

organização e militância. Etnoconhecimento. Base legal e políticas. Unidades de conservação. Estrutura de comunidades e classificação das espécies. Anatomia e fisiologia das espécies. Ambiente e água para a piscicultura. Implantação de uma piscicultura. Calagem e adubação de tanques. Nutrição de peixes. Reprodução de peixes. Criação de espécies nativas (região). Criação de espécies exóticas. Patologia de peixes. Industrialização, comercialização e perspectivas. Sustentabilidade.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGOP 07	FONTES DE ENERGIAS ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS	4	60

**Natureza:** Optativa

**Pré-Requisito:**

**EMENTA**

Introdução as fontes de energia alternativas e renováveis; Geração e uso de energia elétrica no Brasil, na Amazônia e em Roraima; Geração de energia solar, de energia solar térmica para geração de eletricidade, de energia eólica, de energia da biomassa, de energia geotérmica, oceânica e outras fontes; Normas técnicas e regulamentação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOYLE, G. **Renewable energy: power for a sustainable future**. Oxford University Press, 2004.

FARRET, F. A.; SIMÕES, M. G. **Integration of alternative sources of energy**. IEE Science / Wiley Interscience, 2006.

FOSTER, R. **Solar energy: renewable energy and the environment**. CRC Press, 2013.

FUCHS, E. F.; MASOUM, M. A. S. **Power conversion of renewable energy systems**. Springer, 2011.

KEYNANI, A.; MARWALI, M. N.; DAI, M. **Integration of green and renewable energy in electric power systems**. Wiley, 2010.

NELSON, VAUGHN. **Introduction to renewable energy**. CRC Press, 2011.

NELSON, VAUGHN. **Wind energy: renewable energy and the environment**. CRC Press, 2013.

PATEL, M. R. **Wind and solar power systems**. CRC Press, 2013.

ROSA, A. V. **Fundamentals of renewable energy processes**. Academic Press, 2009.

VILLALVA, M. G.; GAZOLI, J. R. **Energia Solar Fotovoltaica – Conceitos e Aplicações**.

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

Ed. Erica, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BURATINI, M. P. T. de CASTRO. **Energia – uma abordagem multidisciplinar**. Elsevier, 2008.

COMETTA, E. **Energia solar - utilização e empregos práticos**. Hemus, 2012.

GIBILISCO, S. **Alternative energy demistified**. McGrawHill, 2007.

HINRICHS, R. A.; KLEINBACH, M. **Energia e meio ambiente**. Cengage, 2010.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGOP 08	MANEJO E GESTÃO AMBIENTAL APLICADA ÀS CIÊNCIAS AGRÁRIAS	4	60
<b>Natureza:</b> Optativa			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
<p>Serviços dos ecossistemas. Ameaças globais relacionadas ao uso inadequado de recursos naturais e perda da biodiversidade. Estudo das causas da destruição de habitats, Poluição ambiental, taxas e causas de extinção biológica. Uso racional dos recursos naturais renováveis. Avaliação de ações prioritárias para conservação da biodiversidade nos diferentes biomas brasileiros. Introdução à elaboração de projetos e planos de manejo e conservação da biodiversidade. Gestão de áreas de interesse ecológico e Estruturas de ativação biofísicas (corredor ecológico). Caracterização dos usos múltiplos, seus conflitos e impactos: Incêndio, infestação / invasão de espécies e animais exóticos. Atividade agrícola, geração de energia, abastecimento urbano e turismo. Planejamento integrado de bacias hidrográficas.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
<p>MARCHETTI, D. (coord.). <b>Cerrado: uso e manejo</b>. Brasília: Editerra, 1980. 631p.</p> <p>MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. <b>Ecosystems and Human Well-being: Synthesis</b> Washington: Island Press, 2005. 137p.</p> <p>WILSON, E. O. <b>Biodiversidade</b>. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. 574p</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
<p>CAVALCANTI, C. <b>Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável</b>. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2003. 429p.</p> <p>CULLEN Jr, L.; RUDRAN, R.; PADUA-VALLADARES, C. <b>Métodos de estudos em</b></p>			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

**biologia da conservação e manejo da vida silvestre.** 2ª ed. Curitiba: UFPR, 2006. 652p.

DIEGUES, A. C.; VIANA, V. M. **Comunidades tradicionais e manejo dos recursos naturais da Mata Atlântica.** 2ª ed. São Paulo: Hucitec: NUPAUB: CEC, 2004. 273p.

MANZINI, E. VEZZOLO, C. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis.** São Paulo: USP, 2002. 366p.

ROCHA, C. F. D.; BERGALLO, H. G.; SLUYS, M. V.; ALVES, M. A. S. **Biologia da conservação Essenciais.** São Carlos: RiMa, 2006. 582p.

VIEIRA, P. F.; WEBWE, J. **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental.** 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2002. 500p

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGOP 09	MANEJO ECOLÓGICO DE PRAGAS E DOENÇAS	4	60
<b>Natureza:</b> Optativa			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
Manejo integrado de Pragas: Conceitos; Resistência de plantas à inseticidas e seu manejo; Outros métodos de controle e ecologia; • Controle biológico de pragas: conceitos, importância e seu histórico, situação atual no país e exemplos de programas de controle biológico bem sucedidos; Controle biológico clássico e o sistema quarentenário no país; Teoria da trofobiose e fatores que interferem nos ecossistemas de cultivo: desequilíbrio da planta; Gestão de doenças em sistemas agroecológicos: importância e análise integrada do solo; Solos supressivos e conducentes de patógenos; Manejo ecológico de doenças; Métodos alternativos de controle de doenças: integrado e controle biológico; Desenvolvimento e estratégias de controle de doenças.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
SÁ, L. A. N. de; NARDO, E. A. B. de; TAMBASCO, F. J. <b>Quarentena de agentes de controle biológico.</b> In: PARRA, J. R. P.;			
BOTELHO, P. S. M.; CORRÊA-FERREIRA, B. S.; BENTO, J. M. S. (Ed.). <b>Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores.</b> São Paulo: Manole, 2002. p. 43-70.			
VALARINI, P. J.; MELO, I. S.; MORSOLETO, R. V. <b>Controle alternativo de podridão radicular do feijoeiro (Phaseolus vulgaris L.)</b> Summa Phytopathologica, 29(4):334-339,2003.			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

CROCOMO, W. B. (Ed.) **Manejo de pragas**. Botucatu, SP.: Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais, 1984. 240 p.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGOP 10	METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS	4	60
<b>Natureza:</b> Optativa			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
Teorias e métodos: pesquisa teórica, pesquisa etnográfica, estudo de caso, pesquisa participativa, pesquisa - ação e etnometodologia. Conceitos, principais aplicações e ferramentas do Diagnóstico Rural Participativo, do Diagnóstico Organizacional Participativo e do Diagnóstico Rápido Urbano Participativo. Fundamentos técnico-metodológicos para a elaboração e execução de projetos de educação em metodologias participativas			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
FREIRE, P. <b>Extensão ou comunicação ?</b> 10 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.			
SANTOS, A. D. dos. <b>Metodologias participativas: caminhos para o fortalecimento de espaços públicos socioambientais</b> . São Paulo: Ed. Peirópolis, 2005.			
VERDEJO, M. E. <b>Diagnóstico Rural Participativo: guia prático/DRP</b> . Brasília: MDA/secretaria da agricultura familiar, 2006			
ALMEIDA, J. A. <b>Pesquisa em Extensão Rural: um manual de metodologia</b> . Brasília: MEC – Ministério da Educação e do Desporto, ABEAS, 1989.			
BORDENAVE, J. D.; CARVALHO, H. M. de. <b>Comunicação e Planejamento</b> . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
CHIZZOTTI, A. <b>Pesquisa em Ciências Sociais</b> . 5 ed. São Paulo: Cortez, 2001.			
DE BOEF, W.S., THIJSSSEN M.H. <b>Ferramentas participativas no trabalho com cultivos, variedades e sementes. Um guia para profissionais que trabalham com abordagens participativas no manejo de agrobiodiversidade, no melhoramento de cultivos e no desenvolvimento do setor de sementes</b> . Wageningen: Wageningen Internacional, 2007.			
DE BOEF, W.S.et al <b>Biodiversidade e agricultores: fortalecendo o manejo comunitario</b> . Porto Alegre, RS: L&PM, 2007. 271 p.			
GEILFUS. F. 80 <b>Herramientas para el desarrollo participativo. Diagnóstico, Planificación, Monitoreo y Evaluación</b> . San Salvador: IICA, 1997.			

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGOP 11	PERÍCIA E DIREITO AGROAMBIENTAL	4	60
<b>Natureza:</b> Optativa			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
História do direito agrário no mundo. Formação histórica. Direito agrário moderno. Direito agrário no Brasil. Denominação e autonomia. Estatuto da terra. Princípios fundamentais do direito agrário. Formação territorial no Brasil. Imóveis públicos e terras devolutas. Imóveis particulares. A propriedade do direito agrário. Imóvel rural. Contratos agrários. Desapropriação. Perícia judicial. Ação divisória. Ação demarcatória.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
ANTUNES, P. B. <b>Direito Ambiental</b> . Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002.			
BENJAMIN, A. H. <b>Direito Ambiental das Áreas Protegidas - o regime jurídico das unidades de conservação</b> . São Paulo: Forense Universitária, 2001.			
LEITE, J. R. M.; BELO FILHO, N. B. <b>Direito Ambiental Contemporâneo</b> . São Paulo: Manole, 2004.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
ASSIS, F. R. S. <b>Responsabilidade Civil no Direito Ambiental</b> . Rio de Janeiro: Destaque, 2000.			
BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2006.			
DERANI, C. A. <b>Estrutura do Sistema Nacional de Unidades de Conservação: Lei nº. 9985/2000</b> . Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.			
DIAS, R. <b>Gestão Ambiental - Responsabilidade Social e Sustentabilidade</b> . São Paulo: Atlas, 2006.			
MELLO, C. A. B. <b>Curso de Direito Administrativo</b> . São Paulo: Malheiros, 2004.			
MIRANDA, G. <b>Direito Agrário e Ambiental</b> . Rio de Janeiro: Forense, 2003.			
MORAES, L. C. S. <b>Curso de Direito Ambiental</b> . São Paulo: Atlas, 2004.			

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGOP 12	PLANTAS MEDICINAIS, CONDIMENTARES, AROMÁTICAS E CORANTES	4	60

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

<b>Natureza:</b> Optativa
<b>Pré-Requisito:</b>
<b>EMENTA</b>
História do uso de plantas medicinais, condimentares, aromáticas e corantes; Diversidade natural; Potencial regional; Etnobotânica; Noções de fitoquímica e preparados fitoterápicos; Aspectos agronômicos: cultivo, colheita, pós-colheita, secagem, beneficiamento e armazenamento; Influência dos fatores abióticos e bióticos sobre as plantas medicinais; Metabolismo e conceito de princípio ativo; Produtos e Comercialização.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
CARVALHO, L. M. de; CASALI, V. W. D. <b>Plantas Medicinais e aromáticas: relações com luz, estresse e insetos.</b> Viçosa: UFV, Departamento de Fitotecnia, 1999. 148 p. CORRÊA JÚNIOR, C.; MING, L. C.; SCHEFFER, M. C. <b>Cultivo de plantas medicinais, condimentares e aromáticas.</b> Jaboticabal: FUNEP, 1994. 162 p. DI STASI, L. C. <b>Plantas medicinais: arte e ciência.</b> São Paulo: UNESP, 1996.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
AÑEZ, R. B. da S. <b>O uso de Plantas medicinais na comunidade de Garcês - Cáceres, MT.</b> Cuiabá: UFMT, 1999. DI STASI, L. C. (org.) <b>Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar.</b> São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1996. 230 p. FIDELIS, I.; CASALI, V. W. D. <b>Plantas Medicinais e aromáticas: manejo e ambiente.</b> Viçosa: UFV, Departamento de Fitotecnia, 2004. 141 p. LORENZI, H. <b>Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas.</b> Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002. 512 p. MARTINS, E. R.; CASTRO, D. M. de; CASTELLANI, D. C.; DIAS, J. E. <b>Plantas medicinais.</b> Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1995. 220 p. OLIVEIRA, J. E. Z.; AMARAL, C. L. F.; CASALI, V. W. D. <b>Plantas Medicinais e aromáticas: avanços no melhoramento genético.</b> Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 260 p. RODRIGUES, A. G.; ANDRADE, F. M. C.; COELHO, F. M. G. et al. <b>Plantas Medicinais e aromáticas: etnoecologia e etnofarmacologia.</b> Viçosa: UFV, Departamento de Fitotecnia, 2002. 320 p. SARTÓRIO, M. L.; TRINDADE, C.; RESENDE, P.; MACHADO, J. R. <b>Cultivo de Plantas Medicinais.</b> Viçosa: UFV, Departamento de Fitotecnia, 2002. 320 p. SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G. et al. <b>Farmacognosia: da planta ao</b>

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

**medicamento.** 4. ed. Porto Alegre/Florianópolis: Universidade/UFRGS, UFSC, 2002. 833 p.

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGOP 13	PROCESSAMENTO DE PÓS-COLHEITA	4	60
<b>Natureza:</b> Optativa			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
<p>Conceitos básicos de fisiologia de pós-colheita. Manejo de amadurecimento e senescência. Tratamento, manuseio, armazenamento, transporte e distribuição. Desordens fisiológicas e doenças. Tecnologia de produtos vegetais: características das matérias primas, padronização, classificação, beneficiamento. Tecnologia de frutos tropicais. Tecnologia de produtos animais. Tecnologia de transformação e conservação. Estudos de processos. Controle de qualidade. Embalagens e estocagens. Fluxo energético. Micotoxinas.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
<p>AWAD, M. <b>Fisiologia pós-colheita de frutas.</b> São Paulo: Nobel, 1993. 114p.</p> <p>LARCHER, W. <b>Ecofisiologia vegetal.</b> São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda, 1986. 319p.</p> <p>STREET, H.E. &amp; ÖPIK, H. <b>Fisiologia das angiospermas: crescimento e desenvolvimento.</b> São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, Ed. Polígono São Paulo, 1974. 332 p.</p>			

<b>Código</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>Créditos</b>	<b>Horas</b>
AGOP 14	PRODUÇÃO DE SEMENTES AGROECOLÓGICAS	4	60
<b>Natureza:</b> Optativa			
<b>Pré-Requisito:</b>			
<b>EMENTA</b>			
<p>Histórico, povos e comunidades tradicionais: direitos territórios e identidade. Utilização de sementes agroecológicas. Legislação de produção de sementes e Legislação de produção orgânica. Agrobiodiversidade, variedades adaptadas e crioulas. Estratégias de conservação de sementes crioulas. Bancos de sementes comunitários. Melhoramento genético participativo. Fatores que afetam a produção orgânica e a qualidade das sementes. Técnicas especiais de</p>			



## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

manejo na produção orgânica de sementes. Produção agroecológica de sementes de hortaliças. Práticas e princípios da produção ecológica. Produção de sementes de milho e feijões na Agricultura familiar; Produção de sementes de leguminosas para adubação verde. Colheita, tratamento e armazenamento de sementes agroecológicas Colheita, tratamento e armazenamento de sementes agroecológicas. Maturação e colheita. Controle de qualidade na produção de sementes agroecológicas. Futuro e pesquisa na produção de sementes agroecológicas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALTIERI, M.A. **Agroecologia: as bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: Agropecuária, 2002. 592p.

BARROS, Alberto Sergio do Rego FUNDAÇÃO INSTITUTO AGRÔNOMICO DO PARANÁ. **Produção de sementes em pequenas propriedades**. Londrina, PR: IAPAR, 2007. 98 p. (Circular técnica; n. 129)

CARVALHO, N.M. & NAKAGAWA, J. **Sementes: Ciência, Tecnologia e Produção**. 4a ed. Jaboticabal: Funep, 2000. 588p.

DAYRELL, Carlos Alberto; TEIXEIRA, Tiago Salles; SILVA, Natália Carolina de Almeida. **Produzindo sementes agroecológicas em sistemas diversificados de produção**. Montes Claros, MG: [s. n.], 2008. 24 p.

GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 2aed. Porto Alegre: Ed. Universitária, 2001. 653 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MACHADO, A.T.; MACHADO, C.T.T. **Manejo da diversidade genética do milho em sistemas agroecológicos**. Planaltina,DF: Embrapa Cerrados, 2009. 94p.

MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba, SP: FEALQ. 2005. 495 p.

SILVA. S.D.A. et al. **Guia para produção de sementes de milho variedade na propriedade de base familiar**. Pelotas: EMBRAPA-CNPCT. 2005. 30p.

SOARES, Dino Magalhães; BRAGANTINI, Cláudio; PEREIRA, Geovando Vieira; GANDOLFI, Luiz Cesar. **Produção de sementes através de associações: uma alternativa para os pequenos produtores**. Goiânia: EMBRAPA-CNPAF, 1998. 32 p. (88).

Código	DISCIPLINA	Créditos	Horas
AGOP 15	TOXICOLOGIA E ECOTOXICOLOGIA	4	60

## CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

<b>Natureza:</b> Optativa
<b>Pré-Requisito:</b>
<b>EMENTA</b>
<p>Toxicologia: agente tóxico, toxicidade, intoxicação. Classificação das intoxicações. Classificação das Intoxicações. Exposição e vias de exposição. Toxicocinética: absorção; distribuição, volume de distribuição, redistribuição; armazenamento; biotransformação; eliminação. Toxicodinâmica: interferência em sistemas enzimáticos; afinidade nos sistemas enzimáticos; ações sobre as funções gerais das células; reações alérgicas; irritação química direta nos tecidos; toxicidade celular; outros tipos de ações tóxicas. Avaliação toxicológica: toxicidade aguda; toxicidade crônica; efeitos neurotóxicos; efeitos carcinogênicos; efeitos teratogênicos; efeitos mutagênicos; limites de tolerância. Toxicologia dos agrotóxicos, sintomatologia e tratamentos recomendados: inseticidas, raticidas, fungicidas, herbicidas, fumigantes, acaricidas. Aspectos toxicológicos de animais peçonhentos e plantas tóxicas. Toxicologia ambiental: impacto ambiental de agrotóxicos e ecotoxicidade. Toxicologia alimentar.</p>

**12 QUADRO DE EQUIVALÊNCIA ENTRE MATRIZES**

DISCIPLINAS DA MATRIZ ANTIGA	DISCIPLINAS DA NOVA MATRIZ
Introdução à Filosofia (60h)	Ética, Sociedade e Ambiente (45H)
DISCIPLINAS INTRODUZIDAS NA NOVA MATRIZ	
Optativas	

**13 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGOGICO DO CURSO**

CONSELHO NACIONAL EDUCAÇÃO/ CAMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Resolução CNE/CES N° 1, de 2 de Fevereiro de 2006.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia e dá outras Providências.