



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE AGRONOMIA – CAMPUS CHAPECÓ

**ATO DELIBERATIVO Nº 03/2018-CCA-CH**

Delibera acerca da inclusão de componentes curriculares optativos no PPC do Curso de Agronomia – Ênfase em Agroecologia – Campus Chapecó.

A Coordenação do Curso de Graduação em Agronomia – *Campus Chapecó*, da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, no uso de suas atribuições legais, considerando a decisão do colegiado do curso registrada na Ata nº 08 de 19 de outubro de 2018,

DELIBERA:

Art. 1º Incluir no PPC, item 8.5, os seguintes componentes curriculares optativos:

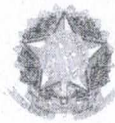
CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDITOS	H/A
	Adversidades climáticas e Desenvolvimento vegetal	03	45
<b>EMENTA</b>			
Definições e conceitos básicos de agroclimatologia. Abordagem das adversidades climáticas e do desenvolvimento vegetal, com foco nos aspectos relativos a radiação solar e regime radiativo de uma vegetação; Balanço de radiação e de energia em superfícies vegetadas; Cultivo em ambientes protegidos; Temperatura como fator agrônômico para o desenvolvimento animal e vegetal; Importância agroecológica do vapor d'água e dos ventos; Geadas; Modelos agrometeorológicos de produtividade. Zoneamento agroclimatológico.			
<b>OBJETIVO</b>			
Adquirir conhecimentos aplicados na relação entre as variáveis ambientais e o desenvolvimento vegetal, de forma que possibilite integrar os aspectos teóricos envolvidos com a realidade presente nos cultivos. Permitindo que o acadêmico desenvolva e aprimore suas percepções a respeito da influencia das variáveis climáticas sobre os aspectos relativos ao desenvolvimento vegetal.			
<b>REFERÊNCIAS BÁSICAS</b>			
AYOADE, I. <b>Introdução à climatologia para os trópicos</b> . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.			
FERREIRA, A. G. <b>Meteorologia Prática</b> . São Paulo: Oficina de Textos, 2006.			
VAREJÃO-SILVA, M. A. <b>Meteorologia e climatologia</b> . Brasília: MA-INMET, 2001.			
<b>REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES</b>			
PEREIRA, A. R.; ANGELOCCI, L. R.; SENTELHAS, P. C. <b>Meteorologia Agrícola (LCE 306) – Apostila Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”</b> . Universidade de São Paulo. Piracicaba, 2000.			
VAREJÃO-SILVA, M. A. <b>Meteorologia e climatologia</b> . Brasília: MA-INMET, 2006.			

*Now*



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE AGRONOMIA – CAMPUS CHAPECÓ

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDITOS	H/A
	Plantas e compostos bioativos	03	45
<b>EMENTA</b>			
Introdução ao estudo das plantas e compostos bioativos; importância econômica, ambiental e sociocultural; potencial de utilização de plantas e compostos bioativos no redesenho de agroecossistemas; principais metabólitos de interesse; aspectos agrometeorológicos no cultivo de plantas bioativas; preparados caseiros de plantas e compostos bioativos; Aspectos básicos da Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos, Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS e Programa Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos como estratégia de diversificação da matriz produtiva.			
<b>OBJETIVO</b>			
Formar engenheiros Agrônomos que utilizem conceitos e princípios relacionados a importância do cultivo de espécies bioativas em suas diferentes dimensões de utilização. Desenvolver questões relacionadas ao cultivo e utilização das plantas bioativas e seus compostos bioativos na agricultura. Conhecer e compreender o efeito das variáveis ambientais sobre o desenvolvimento de espécies bioativas. Preparados bioativos e sua utilização nos cultivos agrícolas e na fitoterapia animal.			
<b>REFERÊNCIAS BÁSICAS</b>			
CARVALHO, A. F. <b>Ervas e Temperos - Cultivo, Processamento e Receitas</b> . Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.			
CHANTAL de RUDDER, E. A. M. <b>Guia das Plantas Mediciniais</b> . Tradução Luiza Maria F. Rodrigues, Monique Aron Chiarella e Nadir de Salles Penteadó. São Paulo: Riddel, 2002.			
DUNIAU, M. C. M. <b>Plantas medicinais: da magia à ciência</b> . Editora Brasport, 2003. 150p.			
LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. <b>Plantas medicinais no Brasil – nativas e exóticas</b> . São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2002.			
MATOS, J. K. A. <b>Plantas medicinais: aspectos agrônômicos</b> . Brasília: Gutenberg, 1996. v. 1. 51 p.			
SILVA, F. da; CASALI, V. W. D. <b>Plantas Mediciniais e aromáticas: Pós-Colheita e Óleos Essenciais</b> . Viçosa-MG: UFV, DFT, 2000. 135 p.			
<b>REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES</b>			
CARIBÉ, J.; CAMPOS, J. M. <b>Plantas que ajudam o homem</b> . São Paulo: Editora Pensamentos Ltda, 1995.			
FURLAN, M. R. <b>Ervas e temperos: cultivo e comercialização</b> . Cuiabá: SEBRAE/MT, 1998. 128 p.			
LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. <b>Plantas Mediciniais no Brasil: Nativas e Exóticas</b> . 2. ed. Nova Odessa, São Paulo: Instituto Plantarum, 2008. 544 p.			
MENEZES, E. L. A. <b>Inseticidas botânicos: seus princípios ativos, modo de ação e uso agrícola</b> . Embrapa Agrobiologia. Documentos 205. 2005, 58p.			
SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. <b>Farmacognosia: da planta ao medicamento</b> . 5. ed. Porto Alegre/Florianópolis: Editora UFRGS/Editora UFSC, 2003.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE AGRONOMIA – CAMPUS CHAPECÓ

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDITOS	H/A
	Fruticultura Especial	04	60
<b>EMENTA</b>			
<p>Conceito e importância da fruticultura nos aspectos econômicos locais. Estudo das principais frutíferas do Brasil. Importância da fruticultura de clima tropical e subtropical, pequenas frutas e frutas nativas de importância econômica. Instalação de pomares, exigências culturais, colheita. Dados econômicos e alimentícios, botânica, morfologia, clima, solo, plantio. Sistema de produção Pequenas frutas (mirtilheiro, amoreira-preta, framboeseira, morangueiro, physalis, etc.) e frutíferas nativas regionais. Cultura do caqui, Cultura da goiabeira, Cultura do maracujazeiro, Cultura da mangueira, Cultura da nespereira, Cultura da aceroleira, Cultura do abacaxizeiro, Cultura do abacateiro, Cultura da bananeira. 14 Tópicos atuais em fruticultura.</p>			
<b>OBJETIVO</b>			
<p>Oportunizar conhecimentos básicos de fruticultura e das fruteiras de maior expressão econômica do país e/ou de microclimas diferenciados na região oeste de Santa Catarina e Norte do Rio Grande do Sul. Elaborar, executar, orientar, analisar e avaliar projetos de desenvolvimento sustentável de sistemas de produção frutícola em escala familiar e empresarial.</p>			
<b>REFERÊNCIAS BÁSICAS</b>			
<p>SIMÃO, S. <b>Tratado de fruticultura</b>. Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p.</p> <p>LORENZI, H. et al. <b>Frutas brasileiras e exóticas cultivadas (para consumo in natura)</b>. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudo da Flora, 2006.</p> <p>GUERRA, A G. <b>Manual de fruticultura tropical</b>. Clube de Autores. 2017. 218p.</p>			
<b>REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES</b>			
<p>ITAL. <b>Maracujá</b>. Campinas-SP: ITAL, 1994. 267p.</p> <p>KOLLER, Otto Carlos. <b>Abacaticultura</b>. 2.ed. Porto Alegre: Ed. Da Universidade/UFRGS, 1992, 138p.</p> <p>MANICA, I. et al. <b>Fruticultura tropical 6</b>. Goiaba. Porto Alegre: Ed. Cinco Continentes, 2000. 374p.</p> <p>MARTINS, F. P.; PEREIRA, F. M. <b>A cultura do caqui</b>. Jaboticabal: FUNEP. 1989. 71p.</p> <p>ALVES, E. J. <b>A cultura da Banana</b>: aspectos técnicos, sócio-econômicos e agroindustriais. 2. ed. rev. Brasília: Embrapa-SPI/Cruz das Almas, Embrapa-CNPME, 1999.</p> <p>ANTUNES, L. E. C.; REISSER JUNIOR, C.; SCHWENGBER, J. E. <b>Morangueiro</b>. Embrapa Clima Temperado. 2016. 589p.</p>			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE AGRONOMIA – CAMPUS CHAPECÓ

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDITOS	H/A
	Identificação de espécies vegetais	2	30
<b>EMENTA</b>			
O componente curricular se propõe a desenvolver a habilidade de identificar as espécies vegetais do sul do Brasil, com ênfase em espécies nativas e espécies arbóreas. Desenvolve o conhecimento prático sobre a morfologia das espécies vegetais com finalidades taxonômicas.			
<b>OBJETIVO</b>			
Desenvolver habilidades de identificação de espécies vegetais com base em conhecimento da morfologia vegetal e uso da bibliografia especializada. Utilizar chaves de identificação botânica.			
<b>REFERÊNCIAS BÁSICAS</b>			
LORENZI, H. <b>Plantas daninhas do Brasil</b> : terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 4. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2008.			
SOUZA, V. C.; LORENZI, H. <b>Botânica sistemática</b> : guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.			
VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. <b>Botânica – organografia</b> : quadros sinóticos ilustrados de fanerógamas. 4. ed. rev. e ampl. Viçosa: UFV, 2000.			
<b>REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES</b>			
LORENZI, H. <b>Árvores Brasileiras</b> . Nova Odessa: Editora Plantarum, volumes 1-3, 2009-2012.			
PINHEIRO, A. L.; ALMEIDA, É. C. <b>Fundamentos de taxonomia e dendrologia tropical</b> . Viçosa, MG: UFV, 2008.			

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDITOS	H/A
	Restauração Ecológica	03	45
<b>EMENTA</b>			
Apresenta aos estudantes temas referentes à Restauração Ecológica, partindo de conhecimentos clássicos da Ecologia, e discutindo aplicações de conhecimentos de Interações Bióticas e Ecofisiologia, entre outras áreas, no sentido de desenvolver métodos que possam recuperar determinadas propriedades de ecossistemas perturbados, com ênfase em florestas nativas e em agroecossistemas através de agroflorestas. Discute o desenvolvimento projetos de Restauração Ecológica ou reabilitação de áreas degradadas.			
<b>OBJETIVO</b>			
Conhecer os fundamentos da restauração ecológica e sua contribuição para a conservação da biodiversidade e recuperação das funções e capacidades ambientais dos ecossistemas. Conhecer e discutir diferentes métodos e abordagens aplicados na restauração ecológica. Analisar a restauração ecológica nas dimensões ambiental, social e econômica.			
<b>REFERÊNCIAS BÁSICAS</b>			
BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. <b>Ecologia</b> : de Indivíduos a Ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.			
DAJOZ, R. <b>Princípios de Ecologia Geral</b> . 7 ed. Rio de Janeiro: Artmed, 2005, 519p			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE AGRONOMIA – CAMPUS CHAPECÓ

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

DEINTENBACH, A., FLORIANO, G. S., DUBOIS, J. C. L., VIVAN, J. L. **Manual Agroflorestal para a Mata Atlântica**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, Secretaria de Agricultura Familiar, 2008

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. 5. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2008.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDITOS	H/A
	Origem, domesticação, coleta e conservação de germoplasma vegetal	04	60

**EMENTA**

Primórdios das sociedades humanas e da agricultura. Evolução biológica e evolução cultural. Centros de origem, domesticação e diversificação de plantas cultivadas. Principais aspectos relacionados à domesticação, melhoramento genético participativo e diversificação de recursos genéticos vegetais. Os riscos de erosão genética. Estratégias de conservação de recursos genéticos vegetais e parentes silvestres: *in situ*, *ex situ*, *on farm*, *in vitro*. Noções de coleta, caracterização morfológica, agrônômica e molecular de germoplasma para conservação *ex situ*. Aspectos legais relacionados ao acesso à biodiversidade e repartição de benefícios, ao conhecimento tradicional associado e aos direitos dos agricultores. Elaboração de planos de uso, manejo e conservação de espécies vegetais. Noções sobre produção de sementes crioulas. Importância das variedades crioulas para a soberania, segurança alimentar e nutricional das populações humanas.

**OBJETIVO**

.Estudo dos processos históricos, antropológicos e biológicos envolvidos na domesticação de plantas, como base para compreensão da estrutura genética e ecológica dos cultivos atuais e seu significado do ponto de vista evolutivo e como fonte de germoplasma para os programas de melhoramento genéticos e conservação integrada de germoplasma, bem como conhecer as principais ferramentas para o manejo e conservação da agrobiodiversidade.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BOEF, W. de. et al. **Biodiversidade e agricultores: fortalecendo o manejo comunitário**. Porto Alegre: L & PM, 2007.

FALEIRO FG. **Marcadores Genético-Moleculares aplicados a programas de conservação e uso de recursos genéticos**. Brasília. Embrapa, 102p. 2007.

JABLONKA, E. & LAMB, M. J. **Evolução em quatro dimensões: DNA, comportamento e a história da vida**. Trad. Cláudio Angelo. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

NASS, L.L.(Org.). **Recursos Genéticos vegetais**. Brasília. Embrapa, 860p. 2007.

VAVILOV, N. I. **Origin and geography of cultivated plants**. Cambridge Univ. Press, Cambridge, UK. 1992.

WALTER, B.M.T. & CAVALCANTI, T.B. (Org.). **Fundamentos para a coleta de germoplasma vegetal**. Brasília. Embrapa, 778p. 2005.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE AGRONOMIA – CAMPUS CHAPECÓ

BRUSH, S.B. **Genes in the field – On farm conservation of crop diversity.** Rome, IPGRI-CRC. Press, 88p. 2000.

DAWKINS, R. **A grande história da evolução: na trilha dos nossos ancestrais.** Trad. Laura T. Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

DIAMOND, J. M. **Colapso: como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso.** Rio de Janeiro: Record, 2005.

FAO. **Plan de Acción Mundial para la Conservación y la Utilización Sostenible de FAO.** The future - Trends of food and challenges agriculture. Rome. 2017.

LACEY, H. **As sementes e o conhecimento que elas incorporam.** São Paulo em Perspectiva. 14(3), 2000. p. 53-59.

PEARSALL, D.M. **The origins of plant cultivation in South America.** In: COWAN, C.W.; WATSON, P.J. (Eds.) **The origins of agriculture - an international perspective.** Smithsonian Inst. Press, Washington. pp. 173-206, 1992.

SANTILI, J. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores.** São Paulo: Peirópolis, 2009.

CORADIN, L.; SIMINSKI, A. & REIS, A. (Orgs.). **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro Região Sul.** Brasília: MMA, 2011. v.1. 934p.

JARVIS, D.I.; MYER, L.; KLEMICK, H.; GUARINO, L.; SMALE, M.; BROWN, A.H.D.; SADIKI, M.; STHAPIT, B. & HODGKIN, T. **Guía de Capacitación para la Conservación in situ en Fincas.** IPGRI, Roma, Itália. 161p. 2006.

ORNELLAS, L. H. **A alimentação através dos tempos.** Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDITOS	H/A
	Toxicologia de alimentos e rações	04	60
<b>EMENTA</b>			
Princípios gerais de toxicologia de alimentos e rações; Agentes tóxicos naturalmente presentes nos alimentos e nas rações; Agentes tóxicos contaminantes diretos dos alimentos e das rações; Agentes tóxicos contaminantes indiretos de alimentos e das rações.			
<b>OBJETIVO</b>			
Formar engenheiros Agrônomos que utilizem conceitos e princípios ecológicos, visando o planejamento, a construção e o manejo de agroecossistemas ambientalmente sustentáveis, economicamente viáveis e socioculturalmente aceitável com sólidos conhecimentos técnico-científicos e compromisso social.			
<b>REFERÊNCIAS BÁSICAS</b>			
CONN & STUMPF - <b>Introdução à Bioquímica</b> - Editora Edgard Blucher - São Paulo. 1980.			
NELSON, D.L. & COX, M.M. Lehninger - <b>Princípios de Bioquímica.</b> Ed. Sarvier, 2006. 1152p.			
MARZZOCO, A & TORRES, B.B. <b>Bioquímica Básica</b> 3 edição. Guanabara-Koogan. Rio de Janeiro. 2007			
CHAMPE, P.C.; HARVEY, R.A.; FERRIER, D.R. <b>Bioquímica Ilustrada.</b> 4 edição. Artmed, Porto Alegre, 2008.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE AGRONOMIA – CAMPUS CHAPECÓ

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

- LARINI, L. **Toxicologia dos praguicidas**. São Paulo: Manole. 2008, 230p.
- SUCUSSEL, V. M. **Atualidades em micotoxinas e armazenagem de grãos**. Florianópolis: Ed. do Autor. 2000, 384p.
- OGA, S.; CAMARGO, M. M. A.; BATISTUZZO, J. A. O. **Fundamentos de toxicologia**. 3º ed. São Paulo: Atheneu. 1996, 696p.
- MIDIO, A. F.; MARTINS, D. I. **Toxicologia de alimentos**. São Paulo: Livraria Varela. 2000, 296p.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDITOS	H/A
	Culturas especiais	03	45

**EMENTA**

Histórico, época e sistemas de cultivo, características agrônômicas, espaçamento, densidade e população de plantas. Cultivares, manejo fitotécnico e adubação. Manejo das principais pragas, doenças e plantas espontâneas das culturas especiais: algodão, café, girassol, amendoim, mandioca, linhaça, mamona, pinhão manso, sorgo, erva mate, fumo, ervilha, lentilha entre outras.

**OBJETIVO**

Proporcionar, aos discentes, conhecimentos teóricos e práticos acerca das principais características agrônômicas e manejo fitotécnico das culturas do algodão, café, girassol, amendoim, mandioca, linhaça, mamona, pinhão manso, sorgo, erva mate, fumo, ervilha, lentilha entre outras culturas.

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

- PAULA JÚNIOR, T. J.; VENZON, M. **101 Culturas - Manual de Tecnologias Agrícolas**. Belo Horizonte: Epamig, 2007. 800 p.
- INSTITUTO CAMPINEIRO DE ENSINO AGRÍCOLA. **Principais culturas**. Campinas/SP: ICEA, 1987. 404p.
- BORÉM, A.; FREIRE, E.C. (Ed.). **Algodão: do plantio à colheita**. Viçosa, MG: UFV, 2014. 312 p.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

- MATTOS, P. L. P.; FARIAS, A. R. N.; FERREIRA FILHO, J. R. **Mandioca: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 176 p.
- KIST, B.B.; QUINTANA, A.; CORRÊA, S. **Anuário brasileiro da erva mate**. Santa Cruz do Sul, RS: Gazeta, 1999. 63 p.
- SEVERINO, S.; MILANI, M.; BELTRÃO, N.E.M. **Mamona : o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 248p.
- LAPA, J.R.A. **A economia cafeeira**. 6. ed. São Paulo: Brasiliense, 1998. 120 p.
- LUCENA, A. M. A. et al. **Ecofisiologia das culturas de algodão, amendoim, gergelim, mamona, pinhão-manso e sisal**. Brasília, DF: Editora Embrapa. 2011. 324p.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE AGRONOMIA – CAMPUS CHAPECÓ

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDITOS	H/A
	Tópicos em horticultura sustentável	03	45
<b>EMENTA</b>			
Fisiologia de sementes: uso de bioestimulantes e extratos naturais para incremento na germinação, desenvolvimento de plantas, sanidade de sementes e qualidade de mudas de hortaliças. Práticas alternativas no cultivo de hortaliças: consorciação de espécies e sistema de plantio direto de hortaliças. Cultivo de mini hortaliças. Cultivo de hortaliças não convencionais.			
<b>OBJETIVO</b>			
Fornecer bases teóricas e práticas para proposição de sistemas sustentáveis de produção de hortaliças, visando o uso de sistemas alternativos e o cultivo de espécies não convencionais, assim como de mini hortaliças, para agregação de valor e aumento da renda, em propriedades de agricultura familiar.			
<b>REFERÊNCIAS BÁSICAS</b>			
AGRIOS, G. N. <b>Plant pathology</b> . 5th ed. New York: Elsevier, 2005. 922 p.			
BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. <b>Manual de hortaliças não-convencionais</b> . Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. – Brasília : Mapa/ACS, 2010. 92 p.			
FILGUEIRA, F.A.R. <b>Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças</b> . 3.ed. Viçosa: Ed. da UFV, 2008. 421p.			
LOPES, C.A.; PEDROSO, M.T.M. <b>Sustentabilidade e horticultura no Brasil: da retórica à prática</b> . Embrapa. Brasília. 2017. 446p.			
HAMERSCHMIDT, I. (Org.). <b>Manual de olericultura orgânica</b> . Curitiba, PR: Emater, 2012. 129p.			
MORZELLE, M.C.; PETERS, L.P.; ANGELLINI, B.G.; CASTRO, P.R.C.; MENDES, A.C.C.M. <b>Agroquímicos estimulantes, extratos vegetais e metabólitos microbianos na Agricultura</b> . ESALQ: Piracicaba-Divisão de Biblioteca (Série Produtor Rural). 2017. 94p.			
<b>REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES</b>			
CALLEGARI, C.R.; MATOS FILHO, A.M. <b>Plantas Alimentícias Não Convencionais - PANCs</b> . Florianópolis: Epagri, 2017. 53p. (Epagri, Boletim Didático, 142).			
FAYAD, J.A.; COMIN, J.J.; BERTOL, I. (coord) <b>Sistema de Plantio Direto de Hortaliças (SPDH): O cultivo do tomate</b> . Florianópolis: Epagri, 2016. 96p. (Epagri. Boletim Didático, 132).			
MARCOS FILHO, J. <b>Fisiologia de Sementes das plantas cultivadas</b> . Inovacao distribuidora de livros. 2016. 659p.			
SILVA, C. A. R. <b>Viabilidade técnica e econômica do cultivo consorciado de hortaliças para a agricultura familiar</b> . Universidade de Brasília (Tese de doutorado em Agronomia). 2017. 153p. NOBEL, P.S. <b>Physicochemical &amp; environmental plant physiology</b> . 14th ed. San Diego, CA, US: Elsevier, 2009. xxiv, 582 p.			
TAIZ, L.; ZEIGER, E. <b>Fisiologia vegetal</b> . 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009. 819 p.			





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE AGRONOMIA – CAMPUS CHAPECÓ

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDITOS	H/A
	<b>Introdução à poluição do solo</b>	03	45
<b>EMENTA</b>			
Atributos do solo. Cenários de contaminação de solos e águas subterrâneas: contaminantes orgânicos e inorgânicos. Atenuação natural de contaminantes. Monitoramento do solo. Remediação e revitalização de áreas contaminadas. Legislação ambiental para proteção do solo e mananciais subterrâneos.			
<b>OBJETIVO</b>			
Contribuir para que o aluno incorpore na sua formação conhecimentos relativos à ciência do solo e os principais contaminantes de solo.			
<b>REFERÊNCIAS BÁSICAS</b>			
MIRSAL, I. A. <b>Soil Pollution: Origin, Monitoring &amp; Remediation</b> . 2. ed. Editora Springer, 2008. 312 p.			
HYMAN, M.; DUPONT, R. R. <b>Groundwater and Soil Remediation – Process Design and Cost Estimating of Proven Technologies</b> . 1. ed. Reston: EUA, ASCE PRESS, 2001.			
RODRIGUES, D.; MOERI, E. <b>Áreas Contaminadas - Remediação e Revitalização</b> . Rio de Janeiro: Editora ABES, 2007. v. 3. 204 p.			
PRUSKI, F. F. <b>Conservação de Solo e Água – Práticas Mecânicas para o Controle de Erosão Hídrica</b> . UFV, 2006. 240 p.			
DERÍSIO, J. C. <b>Introdução ao Controle de Poluição Ambiental</b> . 4. ed. atualizada. Editora Oficina de Textos, 2012. 224 p.			
<b>REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES</b>			
LEPSCH, I. F. <b>Formação e Conservação dos Solos</b> . 2. ed. atualizada e ampliada. Editora Oficina de Textos, 2010. 216 p.			
ARTIOLA, J. F.; PEPPER, I. L.; BRUSSEAU, M. <b>Environmental Monitoring Characterization</b> . Elsevier Academic Press, 2004. 410 p.			
BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. <b>Conservação do solo</b> . 4. ed. São Paulo: Ícone, 1999. 355 p.			
AZEVEDO, A.; DALMOLIN, R. S. D. <b>Solos e ambiente: uma introdução</b> . Santa Maria: Ed.-Pallotti, 2004. 100 p.			

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDITOS	H/A
	Indicadores Químicos e Biológicos de Qualidade do Solo e do Ambiente	04	60
<b>EMENTA</b>			
Qualidade do solo e do ambiente. Indicadores químicos de qualidade do solo e do ambiente. Indicadores biológicos de qualidade do solo e do ambiente. Metodologias para avaliação dos indicadores químicos e biológicos para a qualidade do solo e do ambiente.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE AGRONOMIA – CAMPUS CHAPECÓ

<b>OBJETIVO</b>
Contribuir para que o aluno incorpore na sua formação conhecimentos relativos a indicadores de qualidade do solo e do ambiente.
<b>REFERÊNCIAS BÁSICAS</b>
ANDERSON, J.M., INGRAM, J.S.I. <b>Tropical Soil Biology and Fertility</b> . 2nd ed. Wallingford – UK., C.A.B. International, 1993.
CARDOSO E. J. B. N.; ANDREOTE, F. D. <b>Microbiologia do Solo 2ª Ed.</b> Piracicaba : ESALQ, 2016, 221 p.
EMBRAPA. Manual de métodos de análise de solo / Paulo César Teixeira ... [et al.], editores técnicos. – 3. ed. rev. e ampl. – Brasília, DF : Embrapa, 2017. 573 p.
FILIZOLA, H. F. Manual de procedimentos de coleta de amostras em áreas agrícolas para análise da qualidade ambiental: Solo, água e sedimentos. Jaguariúna: Embrapa meio ambiente, 2006. 169p.
MEURER, E. J. (Ed.). <b>Fundamentos de Química do Solo</b> . Porto Alegre: Gênese, 2004. 209 p.
MOREIRA, F.; SIQUEIRA. J. O. <b>Microbiologia e Bioquímica do Solo</b> . Lavras: Editora da UFLA, 2007.
<b>REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES</b>
PANKHRST, C.; DOUBLE, B. M.; GUPTA, V. V. S. R. <b>Biological Indicators of Soil Health</b> . Oxon: CAB International, 1997. 451 p.
PARRON, L. M.; GARCIA, J. R.; OLIVEIRA, E. B. de; BROWN, G. G.; PRADO, R. B. <b>Serviços Ambientais em Sistemas Agrícolas e Florestais do Bioma Mata Atlântica</b> . 1ed. Brasília - DF: EMBRAPA, 2015, 372 p.
TEDESCO, M.J.; GIANELLO, C.; BISSANI, C.; BOHNEN, H. <b>Análise de solo, plantas e outros materiais</b> . 2.ed. Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1995. 174 p. (Boletim Técnico, 5).

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
	Avaliação da qualidade física do solo	4	60
<b>EMENTA</b>			
Natureza do solo, funções e comportamento físico. Qualidade do solo. Atributos físicos utilizados como indicadores de qualidade do solo e sua determinação. Interação entre indicadores físicos de qualidade do solo e o crescimento de plantas. Interação entre indicadores físicos, químicos e biológicos de qualidade do solo.			
<b>OBJETIVO</b>			
Aprofundar os conhecimentos relativos a utilização dos atributos físicos do solo como parâmetros para a avaliação da qualidade dos solos quando conduzidos sob diferentes tipos de uso e sistemas de manejo, bem como fator condicionante da sustentabilidade dos agroecossistemas quando utilizados isoladamente ou relacionados a outros atributos do solo.			
<b>REFERÊNCIAS BÁSICAS</b>			
ARAÚJO E. A. <b>Indicadores físicos de qualidade do solo: ênfase para solos tropicais</b> . Rio Branco: Ed. do Autor, 2011.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE AGRONOMIA – CAMPUS CHAPECÓ

VAN LIER, Q. Física do solo. **Sociedade Brasileira de Ciência do Solo**. Viçosa. 1Ed. 2010. 298p  
TEIXEIRA, P. C.; DONAGEMMA, G. K.; FONTANA, A.; TEIXEIRA, W. G. **Manual de métodos de análise de solo**. 3. ed. rev. e ampl. Brasília, DF: Embrapa, 2017. 576p.  
REICHARDT, K.; TOMM, L. C. Solo, **Planta e Atmosfera: conceitos, processos e aplicações**. Barueri: Manole, 2004. 478 p.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

KIEHL, E. J. **Manual de edafologia**. Relações solo-planta. São Paulo: Ceres, 1979. 262 p.  
BRADY, N. AND WEIL, R.R. **The nature and properties of soils**. 14ed. Prentice Hall, New Jersey. 1999, 2001 ou 2008.  
KLEIN, V. A. **Física do Solo**. 1. ed. Passo Fundo: EDIUPF, 2008. v. 1. 212 p.

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
	Manejo Integrado de Pragas	3	45

**EMENTA**

O que é manejo integrado de pragas? Reconhecimento de insetos praga de culturas anuais; Reconhecimento de insetos praga de culturas perenes; Reconhecimento de insetos praga de culturas frutíferas de importância econômica para a agricultura familiar; Principais tipos de controle de insetos praga com ênfase em controle biológico; Tópicos atuais em manejo integrado de pragas.

**OBJETIVO**

Aprofundar a discussão sobre tópicos especiais em manejo integrado de pragas focando a produção sustentável, buscando principalmente implantar novos métodos de controle de insetos-praga. Compreender os princípios e discutir os diversos fatores técnicos, ambientais, econômicos e socioculturais relacionados com a ocorrência de insetos-praga em plantas cultivadas. Analisar e discutir os diversos tipos de injúrias e formas de controle

**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

BUZZI, Z. J. **Entomologia Didática**. 5ª ed. Curitiba: UFPR, 2010, 535p.  
MARCONDES, C. B. **Entomologia Médico-Veterinária**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2011, 526p.  
TRIPLEHORN, C. A.; JONNSON, N. F. Estudo de insetos. São Paulo: Cengage Learning, 2016, 761p.

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES**

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BATISTA, G. C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIN, J. D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.  
GULLAN, P. J. & CRANSTON, P. S. **Os insetos: um resumo de entomologia**. 4ª Ed. São Paulo: Roca, 2012. 496 p.

PRÉ-REQUISITOS:



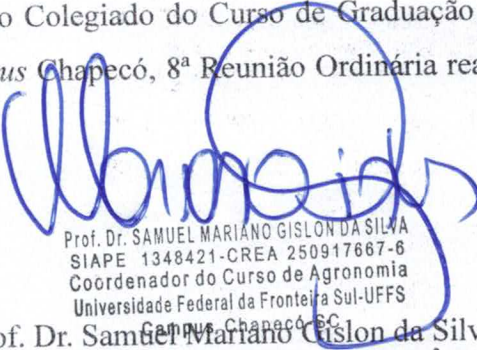
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE AGRONOMIA – CAMPUS CHAPECÓ

PRÉ-REQUISITOS:

Ordem	Código	Componente curricular	Créditos	Horas	Pré-requisitos
119		Adversidades climáticas e desenvolvimento vegetal	3	45	18
120		Plantas e compostos bioativos	3	45	
121		Fruticultura Especial	4	60	61
122		Identificação de espécies vegetais	2	30	15
123		Restauração Ecológica	3	45	13
124		Origem, domesticação, coleta e conservação de germoplasma vegetal.	4	60	13; 22
125		Toxicologia de alimentos e rações	4	60	16
126		Culturas especiais	3	45	
127		Tópicos em horticultura sustentável	3	45	23
128		Introdução á poluição do solo	3	45	33; 34
129		Indicadores Químicos e Biológicos de Qualidade do Solo e do Ambiente	4	60	34; 41
130		Avaliação da qualidade física do solo	4	60	33
131		Manejo Integrado de Pragas	3	45	36

Sala de Reuniões do Colegiado do Curso de Graduação em Agronomia – ênfase em Agroecologia do *Campus* Chapecó, 8ª Reunião Ordinária realizada em 19 de outubro de 2018.



  
Prof. Dr. SAMUEL MARIANO GISLON DA SILVA  
SIAPE 1348421-CREA 250917667-6  
Coordenador do Curso de Agronomia  
Universidade Federal da Fronteira Sul-UFFS  
Campus Chapecó - SC

Prof. Dr. Samuel Mariano Gislon da Silva  
Coordenador do Curso de Graduação em Agronomia – Ênfase em Agroecologia  
UFFS – *Campus* Chapecó