



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRARIAS
DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA
PLANO DE ENSINO



SEMESTRE 2022/2

I.1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS (média por semestre)			TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS: 1	PRÁTICAS: 1	EXTENSÃO: 1	
FIT5401	Agroecologia	TEÓRICAS: 1	PRÁTICAS: 1	EXTENSÃO: 1	54

I.2. HORÁRIO Sexta-feiras na Faz. Experimental da Ressacada (FER), Tapera, Sul da Ilha

TEÓRICAS	PRÁTICAS
Todas turmas (A+B+C) juntas: Sexta-feira 09:10-11:50h. Local regular: LIF13 na FER ou AQ103 conforme cronograma: XI.	Turma prática A : Sexta-feira 13:30-14:20h Turma prática B : Sexta-feira 14:20-15:10h Turma prática C : Sexta-feira 15:10-16:00h Horários dos projetos práticos avaliados (A1-A5) deverão ser combinados entre os integrantes de cada equipe em qualquer dia nos horários de funcionamento da Faz. Ressacada. Se necessário, acesso em outros horários, desde que solicitado à equipe técnica da fazenda >3 dias úteis antes. Para receber orientação e apoio no desenvolvimento das Tarefas A1-A5, cada equipe deve agendar um horário durante as aulas práticas (Sextas 13:30-16:00h) ou durante o atendimento do professor (Seg 15-16h, Qua 9-11h na FIT213 ou em outro horário a combinar) Aulas práticas obrigatórias para as 3 turmas inteiras que durarão a tarde inteira: em 4 sexta-feiras durante o semestre (Visitas Técnicas I e II e 2 tardes de Aulinhas Práticas: A3 em IX.). Ausência justificada mediante atestado médico ou Declaração que comprova atividade acadêmica.

II. PROFESSOR MINISTRANTE: Prof. [Ilyas Siddique](#) (LEAp-FIT)

III. PRÉ-REQUISITO(S) (não exigidos de estudantes de outro curso que não seja Agronomia, nem de intercambistas):

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
AGR5403	Vivência em Agricultura Familiar
FIT5204	Ecologia Agrícola

IV CURSO(S) PARA O QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA:

Agronomia e interessados de outros cursos

V. EMENTA

Princípios e processos agroecológicos. Desenho de sistemas e tecnologias de agricultura alternativa. Sistemas alternativos de produção. Manejo ecológico de pragas, doenças e plantas ruderais. Transição da agricultura industrial para a agroecologia. Perspectivas da agroecologia.

VI. OBJETIVOS

1. Integrar experiências práticas e o entendimento teórico de várias áreas de conhecimento relevantes para aplicar na agricultura princípios ecológicos que regenerem, utilizem e conservem de forma sustentável os recursos naturais e humanos, visando manter e/ou aumentar a produtividade e múltiplos outros benefícios diretos e indiretos dos agroecossistemas para a sociedade, revertendo a degradação ambiental e diminuindo a dependência de insumos externos.
2. Compartilhar parte dos aprendizados teórico-práticos de forma acessível e útil para um público externo à universidade (componente de extensão).

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Princípios e processos agroecológicos.
2. Consorciação de culturas como diversificação multifuncional de agroecossistemas (trabalho prático UNEXPA)
3. Manejo de recursos abióticos e bióticos no manejo agroecológico.
4. Manejo agroecológico da saúde dos cultivos.
5. Processos de transição para uma agricultura agroecológica.
6. Sustentabilidade de sistemas agroalimentares.
7. Atividade de extensão: compartilhar conhecimentos agroecológicos com a comunidade externa à UFSC.

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Os objetivos da disciplina requerem uma complementação e integração dos conhecimentos já adquiridos pelos estudantes em outras disciplinas ou externamente, para que desenvolvam um pensamento analítico e independente aplicável à solução efetiva de problemas com o fim de construir uma agricultura ecológica, econômica e socialmente sustentável. Por esse motivo não será suficiente memorizar e reproduzir os conteúdos teóricos, nem repetir procedimentos práticos. É fundamental que todos/as estudantes desenvolvam a sua capacidade independente de entender, relacionar, reestruturar, aplicar e apresentar de forma didaticamente efetiva para um público alvo externo à universidade os conceitos e as práticas trabalhados na disciplina.

Portanto, a maioria das atividades da disciplina se estrutura em torno de um projeto de planejamento, implementação, avaliação e divulgação da consorciação de culturas agropecuárias e/ou florestais, visando a construção e socialização do conhecimento que vincula teoria com prática, denominado **“Unidade Experimental Agroecológica (UNEXPA)”**. Por meio das UNEXPAs as equipes desenvolverão os seus produtos didáticos de extensão, através das quais deverão compartilhar os seus aprendizados sobre soluções agroecológicas aos problemas produtivos de forma acessível e útil para um público identificado, externo à universidade. Assim, as equipes poderão escolher um local para implantar e conduzir a sua UNEXPA que deve permitir o aproveitamento significativo dos aprendizados, tanto pelo público externo à universidade como pelo resto da turma.

No final do semestre cada equipe deverá ministrar uma mini-oficina prática para o público externo escolhido num local adequado para isso. Por exemplo, agricultores ou donos/as de quintais urbanos poderão ser convidados para participar da mini-oficina numa das áreas agroecológicas da UFSC, p.ex. na [Área da Ecologia Aplicada \(AEAp, leap.ufsc.br/croqui; localização linkada no Googlemaps\)](#) na Fazenda da Ressacada na Tapera ([fazenda.ufsc.br](#)) ou no CCA-Itacorubi. Alternativamente poderão desenvolver suas UNEXPAs e portanto também sua mini-oficina prática, em outros locais públicos ou comunitários, p.ex. em hortas escolares ou comunitárias ou das Unidades Básicas de Saúde ([UBS-Tapera](#) ou [UBS-Itacorubi](#)), na horta sintrópica comunitária do [Jardim Botânico de Florianópolis](#) no Itacorubi, etc, desde que seja viável (rápido e fácil) levar toda turma para o local na penúltima aula do semestre. Se for logisticamente impossível que tanto o público externo como o resto da turma participe presencialmente da oficina prática (Tarefa A3), a oficina deve ser gravada num mini-documentário audiovisual de 10 min e disponibilizado para ambos públicos, externo e interno, via internet (p.ex. YouTube ou Vimeo). Se o tempo não permitir (p.ex. chuva forte), as datas das aulas práticas serão adiadas conforme comunicado por email.

A disciplina será composta por aulas expositivas, discussões, apresentações orais, dinâmicas participativas, trabalhos individuais voltados para o planejamento, implantação e manutenção e documentação de um cultivo consorciado de diferentes plantas úteis na UNEXPA.

Atividade de Extensão: O componente de extensão desta disciplina está ligado ao Programa de Curricularização da Extensão do Departamento: “Fitotecnia na rua: extensão, desenvolvimento agrícola e sustentabilidade”. Cada estudante irá sistematizar os aprendizados do seu projeto UNEXPA sobre os quais ainda não tem disponível material didático gratuito de boa qualidade em português, identificar o público alvo externo à universidade que mais poderia aproveitar estes aprendizados (p.ex. agricultores familiares, cuidadores de quintais urbanos ou hortas escolares, etc) e produzir dois produtos de divulgação customizado para esse público alvo externo: **Tarefa A3:** Uma oficina prática ministrada pela equipe de 5-8min e vídeo didático curto original de 2-3min, otimizado para divulgação com breve texto nas redes sociais e repositórios abertos de vídeos didáticos; e **Tarefa A4:** Um cartaz/fólder/cartilha original otimizado para impressão e divulgação como imagens com breve texto nas redes sociais que deve complementar o vídeo. Ao longo do semestre o professor e integrantes do seu laboratório (LEAp)

auxiliarão através de outros trabalhos avaliados (**Tarefas A1 e A2**) no aprimoramento dos produtos de extensão (**Tarefas A3 e A4**).

No final do semestre todos/as estudantes devem elaborar retroalimentações construtivas sobre os trabalhos dos seus colegas e incorporar retroalimentações nos seus próprios trabalhos. A versão final de ambos trabalhos será avaliado para compor a nota de extensão na disciplina e serão premiados os melhores trabalhos de extensão da turma.

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Com o objetivo de integrar teoria com prática, serão exigidos estudos dirigidos em preparação, sistematização, interpretação das aulas práticas e sua integração com fontes bibliográficas técnicas e científicas. Com o objetivo de fortalecer habilidades e ética no trabalho em equipe, as tarefas avaliadas A1-A4 serão elaboradas em duplas. De cada dupla, 1 estudante será principal responsável pelas tarefas A1 e A4 (valendo 20% da nota final) e corresponsável pelas tarefas A2 e A3 (valendo 10% da nota final). O/A outra estudante da dupla será principal responsável pelas tarefas A2 e A3 (valendo 20% da nota final) e corresponsável pelas tarefas A1 e A4 (valendo 10% da nota final). Todos estudantes serão avaliados individualmente pelas tarefas A0 e A5. Desta forma cada estudante ficará responsável por 2 tarefas avaliadas de **Sistematização dos Estudos** (A0 individual e A1 ou A2 em dupla) e 2 tarefas avaliadas de **Produtos de Extensão** (A3 ou A4 em dupla e A5 individual).

Na primeira semana da matéria (=5ª semana do semestre por causa do Estágio em Agricultura Familiar, ver XI. Cronograma) se formarão as duplas que inscreverão seu consórcio de culturas e tema online referente às tarefas avaliadas de UNEXPAs (A1+A2+A3+A4) e Conservação de Germoplasma (A5). Quem se inscrever primeiro terá prioridade na escolha entre os consórcios/temas.

FALTAS: Todas as aulas práticas terão avaliação *in situ* do desempenho individual, considerando quatro aspectos (preparação teórica para as atividades da aula; participação ativa e construtiva; precisão na execução das tarefas; e cuidado com as pessoas, os materiais e infraestrutura do local). **PROVAS ORAIS surpresa durante as aulas** que abrangem o conteúdo da matéria inteira até a data de cada aula serão aplicadas a(o)s estudantes que faltaram em qualquer aula anterior. Portanto quem faltar será responsável por recuperar o conteúdo perdido, podendo aproveitar as leituras e vídeos obrigatórios e optativos disponibilizados online na disciplina.

DESQUALIFICAÇÃO (nota zero): Casos de **plágio** (falta de citação direta ou indireta de dados ou texto de trabalhos próprios anteriores (“auto-plágio”) ou de outros autores, inclusive de outros estudantes) resultarão em nota zero sem arguição (cf. critérios de avaliação no moodle da disciplina e [Orientações da BU-UFSC](#)). Falta de aulas prévias sobre citação bibliográfica não justifica plágio.

Aproveitamento conforme Resolução 017/CUN/97 e normas do Departamento de Fitotecnia:

- O aluno que por motivo justificado faltar ou deixar de realizar alguma avaliação prevista no plano de ensino deverá formalizar o pedido de avaliação junto à chefia do Departamento de Fitotecnia, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis. Os motivos justificáveis são: a) Doença do acadêmico ou de familiares de primeiro grau com atestado médico; b) Participação em Congresso com comprovação através de certificado; c) Participação em projetos de pesquisa e extensão que exijam viagens que deverão ser comprovadas pelo Prof. Coordenador do projeto.
- Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova, mediante justificativa circunstanciada, dentro de 02 (dois) dias úteis após a divulgação do resultado, junto à secretaria do Departamento de Fitotecnia.

TABELA 1: Itens de Avaliação (orientações detalhadas disponíveis no moodle e gdocs)		Peso
Estudo individual	A0 Participação construtiva: Domínio dos conceitos teóricos, qualidade e frequência das intervenções e respostas em aula, guiadas (mas não restritas pelas leituras e vídeos preparatórios de cada aula.	Nota individual: 20%

Sistematização dos estudos em preparação do conteúdo de extensão	A1	PROPOSTA DE PROJETO da UNEXPA para produção de alimentos e outros bens, conservação da biodiversidade cultivada (germoplasma), restauração da saúde do solo, que apresenta um croqui e cronograma de manejo, colheita, beneficiamento das culturas consorciadas. Deve atender orientações detalhadas no moodle/gdocs, incluindo um planejamento da utilidade do conteúdo de extensão planejado para um público externo à universidade.	Uma nota por dupla por item de avaliação A1-A4: 20% (responsável) ou 10% (participante)
	A2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA (apresentação oral para turma) que apresenta lacunas e limitações dos materiais didáticos já disponíveis sobre o assunto e revisa fontes científicas para respaldar e avaliar o potencial para generalização dos aprendizados a serem comunicados nos produtos de extensão (A3 e A4).	
Produtos de Extensão que transmitem os aprendizados práticos mais úteis para um público alvo externo à	A3	MINI-OFICINAS PRÁTICAS (de 10min) + VÍDEO DIDÁTICO (de 5min) divulgado online com foco nos aspectos dinâmicos mais adequados para comunicação audiovisual.	Nota individual: 20%
	A4	FÓLDER/CARTAZ DIDÁTICO com foco nos aspectos dinâmicos mais adequados para comunicação visual impressa e eletrônica-visual, que apresenta um novo croqui e cronograma de manejo das culturas consorciadas incorporando os aprendizados próprios e recomendações da literatura aprimorada para o público alvo	
	A5	COLHEITA+CONSERVAÇÃO de germoplasma agroecológico: Colheita, processamento e preparação para armazenamento de material propagativo (sementes, estacas, rizomas ou mudas). Cada estudante deve monitorar o estágio fenológico em campo para acertar o momento ótimo para colheita, colher, secar, fazer triagem, limpeza, rotulagem, embalagem, conforme indicado para a espécie e método de propagação. Este material será disponibilizado gratuitamente para pessoas e organizações externas à universidade através da Biblioteca de Germoplasma do LEAp.	

X. NOVA AVALIAÇÃO: De acordo com as normas vigentes da UFSC provas de recuperação não aplicam (tem avaliação não recuperável, associada às atividades práticas).

XI. CRONOGRAMA A versão online deste Cronograma será atualizada em tempo real conforme exigido por imprevistos nas condições climáticas e indivíduos e instituições parceiras. Confira frequentemente seu email cadastrado no CAGR! Todas as aulas terão avaliação em aula. **Locais de aula não regulares sublinhados!**

Texto cinza: Datas sem aula

Data	Horário	h-a ²	Local ³	Atividade
21/9	Encerra Estágio Intermediário (AGR5400-Estágio de Vivência em Agricultura Familiar) do curso de Agronomia			
23/9	09h10-11h50	3T	LIF13	Apresentação da disciplina e das tarefas avaliadas. Princípios de consorciação agroecológica de culturas. Grupos funcionais de culturas agrícolas e florestais. Planejamento multifuncional. Objetivos e critérios para produção de extensão. Definição de equipes. Introdução sucinta às práticas agroecológicas. Agricultura sintrópica e consórcios agroecológicos.
	13h30-14h20 / 14h20-15h10 / 15h10-16h00	1P	UNEXPA	Apresentação das Unidades Didáticas disponíveis na Área da Ecologia Aplicada (AEAp) da Faz. da Ressacada para que cada equipe possa elaboração da proposta de UNEXPAs planejar as UNEXPAs (ver item IX.). Condução e avaliação da UNEXPA (A1, A3 e A4) e conservação de germoplasma (A5). Cada equipe agenda atendimento (ver I.2.).
27/9 (ter)	18h00	---	gdoc	Encerra o prazo p/inscrição do local de UNEXPA escolhido por cada equipe (ver IX.) e inscrição para Visita Técnica I
30/9	09h10-11h50	3T	<u>Auditório Pós: FIT (CCA)</u>	Retenção e captura biológica de nutrientes; uso multifuncional de fluxos desperdiçados de matéria e energia. Planejamento hidrológico da parcela e da paisagem agrícolas.
	14h00-18h00	4P	<u>Flor de Ouro</u>	Visita Técnica I no Sítio agroecológico de referência Flor de Ouro em Ratonas, Norte de Florianópolis Visita guiada e discussão
7/10	09h10-11h50	3T	LIF13	Manejo agroecológico da saúde dos cultivos; Manejo agroecológico de plantas espontâneas.

	13h30-14h20 / 14h20-15h10 / 15h10-16h00	3P	UNEXPA	Implantação e condução da UNEXPA (A1, A3 e A4) e conservação de germoplasma (A5). Cada equipe agenda atendimento (ver I.2.).
14/ 10	09h10-11h50	3T	LIF13	Princípios e práticas socioeconômicas na agroecologia; Processos de transição agroecológica e sustentabilidade de sistemas agroalimentares.
	13h30-14h20 / 14h20-15h10 / 15h10-16h00	2P	UNEXPA	Condução e avaliação da UNEXPA (A1, A3 e A4) e conservação de germoplasma (A5). Cada equipe agenda atendimento (ver I.2.).
17-21/10		1T		Semana Acadêmica da Agronomia (participação obrigatória para estudantes da Agronomia)
28/10		--		Dia não letivo: Dia do Servidor Público
4/11	09h10-11h50	3T	LIF13	Entraves e níveis da transição agroecológica em diferentes contextos; como avaliar e promover a sustentabilidade de sistemas agroalimentares. Como superar barreiras à transição. Como levar a produção agroecológica para uma escala comercial maior.
	13h30-14h20 / 14h20-15h10 / 15h10-16h00	1P	UNEXPA	Condução e avaliação da UNEXPA (A1, A3 e A4) e conservação de germoplasma (A5). Cada equipe agenda atendimento (ver I.2.).
11/ 11	09h10-11h50	3E	LIF13	Apresentações orais de Revisão Bibliográfica (A2).
	13h30-14h20 / 14h20-15h10 / 15h10-16h00	1P	UNEXPA	Condução e avaliação da UNEXPA (A1, A3 e A4) e conservação de germoplasma (A5). Cada equipe agenda atendimento (ver I.2.).
18/ 11	09h10-11h50	3E	LIF13	Continuação das Apresentações orais de Revisão Bibliográfica (A2).
	13h30-14h20 / 14h20-15h10 / 15h10-16h00	1P	UNEXPA	Condução e avaliação da UNEXPA (A1, A3 e A4) e conservação de germoplasma (A5). Cada equipe agenda atendimento (ver I.2.).
22/11	Encerra o prazo para inscrição para Visita Técnica II (Sítio Florbela)			
25/ 11	08h00-12h00	4P	Sítio Florbela, Sertão do Peri, Sul de Florianópolis	Visita Técnica II sobre produção sintrópica com recuperação agroflorestal de solos de encostas e beiras de córrego degradados: OBRIGATÓRIA: Visita Guiada em várias glebas de produção integrada de hortaliças, frutas, madeira e aromáticas em sistemas agroflorestais sintrópicos de diferentes idades
	12h00-18h00	---		OPTATIVA: Vivência agroflorestal com almoço+ lanche+café agroecológicos + instrução pelos anfitriões produtores experientes: Manejo prático guiado de agrofloresta sintrópica com hortaliças, frutas, madeira e aromáticas [vagas limitadas; condicionado à participação da visita pela manhã]
2/12	09h10-11h00	2T	Auditório Pós: FIT (CCA)	Palestra do MAPA Ministério de Agricultura: "Políticas Públicas e Agroecologia"
	11h00-11h50	1E	UNEXPA (Itacorubi)	OBRIGATÓRIA: Mini-oficinas práticas (A3) em campo nas UNEXPA no Itacorubi ministradas pelas equipes otimizadas para um público alvo externo.
	13h30-14h20 / 14h20-15h10 / 15h10-16h00	1P	UNEXPA	Condução e avaliação da UNEXPA (A1, A3 e A4) e conservação de germoplasma (A5).
9/12	09h10-11h50	3E	UNEXPA	Mini-oficinas práticas (A3) em campo nas UNEXPA na Tapera ministradas pelas equipes otimizadas para um público alvo externo.
	13h30-16h00	3E		
16/ 12	09h10-11h50	3E	UNEXPA	Mini-oficinas práticas (A3) em campo nas UNEXPA na Tapera ministradas pelas equipes otimizadas para um público alvo externo. Avaliação geral da disciplina: Opções para melhorar o aprendizado agroecológico no curso de Agronomia.
	13h30-16h00	2E		

²**h-a**=horas-aula teóricas (**T**), práticas (**P**) e de extensão (**E**). **Flex**=flexível, a ser combinado na equipe estudantil.

³**gdoc**= googledoc compartilhado na disciplina.

LIF13 e **AEAp** na FER, Tapera. **AQI103** e **Camp** no CCA, Itacorubi. **Flor de Ouro**=Sítio Flor de Ouro. **Florbela**=[Sítio Florbela](#) [mapa], Sertão do Peri, Sul de Florianópolis

XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA [disponível na biblioteca CCA/BU e/ou pelo moodle da disciplina]

Altieri, M.A. Agroecologia: 3 edições:

- 1999: *Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentável*. Nordan-Comunidad, Montevideo, Uruguay. 338 p. [moodle]
- 2002: *Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentável*. Agropecuária, Guaíba, RS. 592 p. [CCA]
- 2004: *Agroecologia: A Dinâmica Produtiva Da Agricultura Sustentável*, 5a ed. Editora UFRGS, Porto Alegre, RS. 117 p. [moodle]

Biazoti, A.; Almeida, N.; Tavares, P. (2017) "[Caderno de metodologias: Inspirações e experimentações na construção do conhecimento agroecológico](#)". UFV, Viçosa.

Gliessman S.R. (2009) *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*. 4a ed. UFRGS, Porto Alegre, RS. 654 pp. [CCA]

Khatounian C.A. (2001) *A reconstrução ecológica da agricultura*. Agroecológica, Botucatu, SP. 348 p. [CCA]

Neto, N.E.C., Messerschmidt, N.M., Steenbock, W., Monnerat, P.F. 2016. *Agroflorestando o mundo de facão a trator: Gerando praxis agroflorestal em rede*. Cooperafloresta, Barra do Turvo, SP. [[link direto, todas publicações da Cooperafloresta](#)]

Petersen, P., Silveira, L. M. da, Fernandes, G. B., & Almeida, S. G. de. (2017). **Método de análise econômico-ecológica de agroecossistemas**. AS-PTA/Articulação Nacional de Agroecologia. Texto completo em [PDF](#)

SIDDIQUE, I.; MONTEIRO, Á.L.; AQUINO, J.; TELEGINSKI, M. Sistema de Plantio Direto de Hortaliças em sucessão agroflorestal: Recuperação produtiva de diversos benefícios socioeconômicos e ambientais. In: J.A. Fayad; V. Arl; Á.L. Mafra; J.J. Comin; D.R. Marchesi (Orgs.); *Sistema de Plantio Direto de Hortaliças: Método de transição para um novo modo de produção*. 1ª ed, [p.67–84](#), 2019. São Paulo, SP: Expressão Popular. [moodle]

XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR [disponível na biblioteca do CCA ou pelo moodle da disciplina]

Altieri M. & Nicholls C. (2010) Diseños agroecológicos para incrementar la biodiversidad de entomofauna benéfica en agroecosistemas. SOCLA, Medellín, Colombia. [moodle]

Caporal F.R. & Costabeber J.A. (2007) *Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável*. 3 ed. MDA/NEAD, Brasília, DF. 166 pp. [moodle]

[Deponti et al. \(2002\)](#) Estratégia para construção de indicadores para avaliação da sustentabilidade e monitoramento de sistemas. *Agroecol. e Desenvol. Rur. Sustent.* 3(4)44-52

Embrapa (2006) *Marco referencial em agroecologia*. Embrapa Informação Tecnol, Brasília. 70 p. [moodle]

Holt-Jiménez E. (2008) *Campesino a campesino: Voces de Latinoamérica - Movimiento campesino para la agricultura sustentable*. SIMAS, Managua, Nicaragua. 294 pp. [moodle]

Michereff-Filho, M. et al. (2013) Manejo de pragas em hortaliças durante a transição agroecológica. Circular Técnica 119. Embrapa Hortaliças, Brasília, DF. 16 pp. [moodle]

Paulus G., Müller A.M. & Barcellos L.A.R. (2000) *Agroecologia aplicada: Práticas e métodos para uma agricultura de base ecológica*. EMATER/RS, Porto Alegre/RS. 86 pp. [moodle]

Pérez, M.A. (2010) Sistema agroecológico rápido de evaluación de calidad de suelo y salud de cultivos: Guía metodológica. Corporación Ambiental Empresarial, Bogotá, Colombia. [moodle]

Primavesi A. (2002) *Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais*. Nobel, SP. 549 p. [CCA]

Siddique, I., Dionísio, A.C. & Simões-Ramos, G.A. (2017) *Rede SAFAS: Construindo Conhecimentos sobre Agroflorestas em Rede*. UFSC, Florianópolis, SC. [download gratuito: [LEAP.UFSC.BR/SAFAS/PUBL](#)]

Silva, A. de C. (2013) *Guia para o reconhecimento de inimigos naturais de pragas agrícolas*. Embrapa, Brasília, DF. [moodle]

Stadnik M.J. & Talamini V. (2004) *Manejo ecológico de doenças de plantas*. UFSC, Fpolis, SC. 294 p. [CCA]

PERIÓDICOS E DEMAIS PUBLICAÇÕES:

Fontes científicas conforme palavras chaves: [www.periodicos.capes.gov.br](#) , [scholar.google.com.br](#)

BANCOS DE DADOS: Botânica, ecologia, manejo e uso de 1000s de espécies úteis: [leap.ufsc.br/bd](#)