



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



SEMESTRE 2018/2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS TEÓRICAS (média) PRÁTICAS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
FIT5026	Sistemas Agroflorestais	1	1	36

I.1. HORÁRIO

AULAS TEÓRICAS	AULAS PRÁTICAS
Quinta-feira 10:10-11:50h (2 h/a) Local: Sala AQI101	Horário e transporte organizadas via email e moodle.ufsc.br Locais: ver item VIII.

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S) Prof. [Ilyas Siddique](#)

III. PRÉ-REQUISITO(S): (quebra de pré-requisitos para estudantes de outros cursos)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
AGR5403	Vivência em Agricultura Familiar
FIT5204	Ecologia Agrícola
FIT5508	Horticultura

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

V. EMENTA

Histórico. Ecologia dos sistemas agroflorestais. Classificação dos sistemas. Funções técnicas, ecológicas, sociais e econômicas. Espécies de uso múltiplo. Sistemas agroflorestais tradicionais e baseados na indução da regeneração natural.

VI. OBJETIVOS

O/A estudante deverá integrar o entendimento de várias áreas de conhecimento relevantes com o fim de desenvolver a capacidade de planejar, implementar e avaliar sistemas produtivos que integram sinergicamente diferentes cultivos lenhosos com ou sem cultivos herbáceos visando a restauração produtiva simultânea do funcionamento de ecossistemas degradados através da conservação pelo uso de diversos recursos florestais e agrícolas.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Definição, classificação, histórico e funcionamento ecológico dos sistemas agroflorestais (SAFs).
2. Funções técnicas, ecológicas, sociais e econômicas. Multifuncionalidade de SAFs.
3. Avaliação das condições do local para implantação (limitações, oportunidades, necessidades no contexto sócio-ecológico).
4. Sinergias e tradeoffs ecológicos e socioeconômicos em SAFs.
5. Planejamento, implantação e condução de diferentes Projetos Agroflorestais.
6. Gargalos e prioridades para o desenvolvimento e a ampliação de SAFs.

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 sistemas agroalimentares agroecológicos que sejam baseadas na conservação pelo uso integrado e sustentável de diversos recursos florestais e agrícolas. Por esse motivo não será suficiente memorizar e reproduzir os conteúdos teóricos. Será fundamental que os estudantes desenvolvam sua capacidade independente de entender, relacionar, reestruturar, aplicar e apresentar de forma didaticamente efetiva os conceitos e as práticas trabalhados em aula, envolvendo diversos sistemas agroflorestais em diferentes fases de desenvolvimento. O componente teórico da matéria inclui aulas expositivas, estudos dirigidos, discussões, apresentações discentes orais e escritas. Para vincular os aspectos teóricos e práticos serão

realizadas **Visitas Técnicas** para sítios agroflorestais da agricultura familiar:

1. **Sítio Flor de Ouro** (Ratones, Norte de Florianópolis): O agricultor que nos recebe tem gastos associados com a nossa visita no sítio e portanto precisa cobrar um total de R\$15 por pessoa (estudantes e professores);
2. **Sítio Florbela** (Sertão do Peri, Sul de Florianópolis);

Objetivando uma capacidade de aplicar os conhecimentos e habilidades teórico-práticos independentemente, serão exigidos estudos dirigidos em preparação, sistematização, interpretação e refinação de vários **Projetos Agroflorestais** em diversas condições ecológicas, socioeconômicas e culturais. Equipes de estudantes matriculados desenvolvem o planejamento, implantação, manejo e aproveitamento de Projetos Agroflorestais de Pesquisa, Ensino e Extensão em vários locais com parceiros internos e externos à UFSC:

3. **Área da Ecologia Aplicada (AEAp)** na **Faz. Experimental da Ressacada** (Tapera, Sul de Florianópolis);
4. São Pedro de Alcântara;
5. **NMD-UFSC** na Sertão do Campo (Palhoça/Paulo Lopes).

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO: A avaliação será baseada na média ponderada das seguintes tarefas didáticas avaliadas (**A1 a A4** relacionadas ao **Projetos Agroflorestais**) conforme orientação detalhada no moodle [em duplas]:

A1 (20%): **Pesquisa direcionada** em preparação de uma das aulas teórico-práticas.

A2 (20%): **Preparação de germoplasma** para o *Projeto Agroflorestal*.

A3 (20%): Apresentação didática (**Aulinha Prática**) sucinta do aprendizado na aula prática para o resto da turma em pelo menos 2 aulas de *Projetos Agroflorestais*.

A4 (20%): **Brochura/Fólder/Cartaz Didático** sobre o planejamento de um SAF didático num dos locais dos projetos da disciplina, incl. croqui+cronograma de manejo e colheitas.

A5 (20%): **Qualidade e frequência de contribuições** à discussão dos conceitos teóricos em cada aula, principalmente baseados nas leituras e audiovisuais em preparação obrigatório para cada aula.

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 <http://www.bu.ufsc.br/design/Citacao1.htm>). Falta de aulas prévias sobre citação bibliográfica não justifica plágio.

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

XI. CRONOGRAMA

Datas em cinza: Quarta-feira não letiva/sem aula

Datas em negrito: Aulas Práticas em campo em horário diferente da disciplina – sujeitas a concordância na turma na primeira aula e possível posterior adiamento conforme previsão do tempo comunicado na véspera da aula

02/08 Introdução da disciplina. Planejamento dos **Projetos Agroflorestais** avaliados na matéria. Critérios para comunicação e facilitação de soluções agroflorestais.

09/08 Definição, classificação e histórico dos SAFs. Sucessão primária e secundária. Estratificação vertical e temporal de SAFs sucessionais.

16/08 Introdução aos Projetos Agroflorestais em São Pedro de Alcântara e planejamento dos **Projetos Agroflorestais (A1-A4)**.

23/08 Densidade de plantio, desbaste, poda.

Atributos funcionais vegetais e animais como critérios de planejamento de SAFs.

25/08 SÁBADO 08:00-17:00h = 8h/a em São Pedro de Alcântara: Implantação de SAFs ripário em pastagem degradada ao longo de córrego temporário. Ampliação de pomar agroflorestal diversificado. Manejo de bananal agroflorestal.

30/08 Introdução aos Projetos Agroflorestais na Faz. Ressacada e planejamento dos **Projetos Agroflorestais (A1-A4)**.

06/09 SEM AULA

07/09 SEXTA-FEIRA 08:00-12:00h (4h/a): Aula teórico-prática de campo no Sítio Flor de Ouro em Ratoles, Norte de Florianópolis: Visita guiada e discussão no sítio agroecológico inteiramente sustentado por produção agroflorestal [eletiva; visita R\$15]

13/09 SEM AULA

14/09 SEXTA-FEIRA: Aula teórico-prática de campo no [Sítio Florbela](#), Sertão do Peri, Sul de Florianópolis [\[mapa\]](#):

08:30-11:30h (3h/a): Visita guiada e discussão sobre agricultura sintrópica com hortaliças, fruticultura e silvicultura em restauração agroflorestal (gratuito). Micro-ônibus solicitado para partir **08:00h** enfrente CFH-UFSC e partir do Sítio Florbela 11:30h, retornando p/CFH.

13:30-17:30h (4h/a): Manejo prático de agroflorestas sintrópicas de diferentes idades.

20/09 SEM AULA

27/09 08:00-17:00h (8h/a): Aula de Projetos Agroflorestais 2 na Faz. Ressacada: Avaliação, implantação e condução de SAFs didáticos e de pesquisa em diferentes fases de desenvolvimento.

04/10 Funções socioeconômicas e ecológicas. Multifuncionalidade de SAFs. Sinergias e tradeoffs ecológicos e socioeconômicos em SAFs.

Promoção, adaptação, planejamento de SAFs em processos sócio-político-culturais. Gargalos no desenvolvimento atual de SAFs. Iniciativas para superar gargalos: diferentes escalas, setores, regiões, perspectivas (com referência especial à [Rede SAFAS](#)).

11/10 Introdução aos Projetos Agroflorestais no NMD (sede Sertão do Campo) e planejamento dos **Projetos Agroflorestais (A1-A4)**.

18/10 SEM AULA

25/10 SEM AULA

01/11 SEM AULA

08/11 SEM AULA

10/11 SÁB 08:00-18:00h (9h/a): Aula de Projetos Agroflorestais 3 no NMD, sede Sertão do Campo, Palhoça/Paulo Lopes: Mutirão-oficina de recuperação agroflorestal de solo gravemente degradado no entorno do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro.

15/11 FERIADO: Proclamação da República

22/11 SEM AULA

30/11 SEXTA-FEIRA 13:30-16:00h no CCA: Palestras convidadas do MAPA sobre “Mecanismos de Garantia da Qualidade Orgânica e Políticas Públicas para a Agroecologia” [optativa]

XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA [disponível na BU/BS-CCA, pelo moodle e/ou via link externo direto]

May P.H. et al. (2008) *Manual agroflorestal para a Mata Atlântica*. MDA, Brasília, DF. [[link direto](#)]

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 que já une mais de mil famílias camponesas e assentadas. Cooperafloresta, Barra do Turvo, SP. [[link direto](#)]

Vivan J.L. (1998) *Agricultura e Florestas: princípios de uma interação vital*. Agropecuária, Guaíba, RS. [CCA/BU]

XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

[disponível na BU/BS-CCA, pelo moodle e/ou via link externo direto]

Armando M.S. et al. (2002) Agrofloresta para agricultura familiar. *Embrapa Circular Técnica*, 16, 1-11 [moodle]

Assumpção A.B. et al. (2002) *Sistemas agroflorestais em assentamentos de reforma agrária*.

- MMA/IPÊ, Brasília. [moodle]
- Caldeira, P.Y.C. & Chaves, R.B. (2010) *Sistemas agroflorestais em espaços protegidos*. SMA, São Paulo. 36 pp. [moodle]
- Instituto Refloresta (20##) *Propriedades rurais na Mata Atlântica: Conservação ambiental e produção florestal*. Instituto Refloresta/FNMA, São Paulo, SP. [moodle]
- López C., Shanley P., Fantini A.C. & Cronkleton M.C. (2008) *Riquezas da floresta: Frutas, plantas medicinais e artesanato na América Latina*. Centro para Pesquisa Florestal Int. (CIFOR), Bogor, Indonésia. [moodle]
- Machado F.S. (2008) *Manejo de produtos florestais não madeireiros: Um manual com sugestões para o manejo participativo em comunidades da Amazônia*. PESACRE & CIFOR, Rio Branco, AC. [[link direto](#)]
- Peneireiro F.M., Rodrigues F.Q., Oliveira M.d. & Ludewigs B.T. (20##) *Introdução aos sistemas agroflorestais - Um guia técnico: Apostila do educador agroflorestal*. UFAC, Rio Branco, AC. [moodle]
- Peneireiro F.M. et al. (2008) *Liberdade e vida com agrofloresta - Capacitação sócioambiental para construção de projetos de desenvolvimento sustentável em assentamentos rurais no estado de SP*. São Paulo. [moodle]
- Porro, R. & Miccollis, A. (2011) Políticas públicas para o desenvolvimento agroflorestal no Brasil. ICRAF-Brasil, Belém, PA. 80 pp. [moodle]
- REBRAF (2005) *Políticas públicas e financiamento para o desenvolvimento agroflorestal no Brasil*. MMA, Brasília. [moodle]
- Tscharntke T. et al. (2011) Multifunctional shade-tree management in tropical agroforestry landscapes: a review. *Journal of Applied Ecology*, 48, 619-629 [moodle]
- Vicente N.R. (2008) Agroflorestas sucessionais no manejo de plantas espontâneas. *Agriculturas*, 5, 18-20 [moodle]
- Vivan J.L. (2003) *Revista dos Sistemas Agroflorestais*. Ctro.Ecológico Lit.Norte, Dom Pedro Alcântara, RS. [moodle]
- Obras referenciais sobre espécies agroflorestais relevantes:**
- Coradin L., Siminski A. & Reis A. (2011) *Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro - Região Sul*. MMA, Brasília, DF. [[link direto](#)]
- Fowler J.A.P. & Bianchetti A. (2000) *Dormência em sementes florestais*. Embrapa Florestas, Colombo, PR. [moodle]
- Prochnow M. (2007) *No jardim das florestas - Guia de espécies*. APREMAVI, Rio do Sul, SC. [[link direto](#)]

PERIÓDICOS E DEMAIS PUBLICAÇÕES

Periódicos científicos conforme palavras chaves discutidas em aula via

www.periodicos.capes.gov.br , <http://scholar.google.com.br> , www.webofknowledge.com