



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



SEMESTRE 2021/2

I.1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

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

I.2. HORÁRIO regular: 4^a-feira 10h10-11h50. Cronograma na Matriz Instrucional (Anexo)

AULAS SÍNCRONAS:	AULAS ASSÍNCRONAS
4 ^a -feira 10h10-11h00. Detalhes sobre plataformas na VIII. Metodologia de Ensino	Práticas conforme possibilidades de logística e acesso com segurança epidemiológica, conforme cada caso

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
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. É 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. Portanto, a maioria das atividades da disciplina se estrutura em torno de um projeto de construção e socialização do conhecimento que vincula teoria com prática, denominado “**Projeto Agroflorestal**”. 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.

A disciplina será composta por aulas expositivas, discussões, apresentações orais, dinâmicas participativas, trabalhos individuais voltados para o planejamento, implantação e/ou manutenção e documentação de um cultivo agroflorestal.

Durante o período excepcional de **Atividades Pedagógicas Não-Presenciais (APNP)** durante a pandemia os/as estudantes poderão desenvolver seus Projetos Agroflorestais no entorno ou dentro das suas residências ou em espaços de terceiros desde que com autorização explícita dos donos ou administradores. Quem tiver condições de se deslocar individualmente até as dependências da UFSC (p.ex. [Fazenda Experimental da Ressacada](#) ou CCA) ou EPAGRI (p.ex. [CETRE](#)) repetidas vezes ao longo do semestre e **com segurança epidemiológica sem contato com outras pessoas** deve escrever para o professor da disciplina para avaliar a segurança sanitária e viabilidade da possibilidade de desenvolver o Projeto Agroflorestal num destes locais.

As APNP serão desenvolvidas através dos seguintes recursos e processos pedagógicos:

- ✓ **Atividades pedagógicas assíncronas: 14 h/a:** estudo de textos, slides, vídeo-aulas gravadas e plano de ensino ajustado serão disponibilizados pelo moodle; avisos gerais e fórum de discussão entre estudantes e com o professor estarão disponíveis no moodle; elaboração colaborativa de wikis será feita com responsabilidades individuais e coletivas através do moodle, googledocs e googleplanilhas para o planejamento, execução e avaliação colaborativa (em equipe) do Projeto Agroflorestal individual (uma por cada estudante);
- ✓ **Atividades pedagógicas síncronas: 22 h/a:** Apresentações, discussões, orientações e esclarecimentos através do recurso GoogleMeet, BigBlueButton no moodle ou alternativas pelo ConferenciaWeb-RNP, Jitsi, Zoom, conforme funcionalidade e acessibilidade confirmada pela turma): Faremos o esforço de gravar as aulas síncronas e, posteriormente, disponibilizá-las no Moodle ou Gdrive, sujeito às condições tecnológicas para viabilizar isso).

Frequência: A frequência será monitorada através da construção e entrega das tarefas avaliadas (ver matriz instrucional). O somatório destas modalidades de registro de frequência deve compor, no mínimo, 75% da carga horária total da disciplina, conforme Resolução 017/CUN/97/UFSC.

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO:

Com o objetivo de integrar teoria com prática, serão exigidos estudos dirigidos em preparação, sistematização, interpretação das atividades práticas e sua integração com fontes bibliográficas técnicas e científicas. A avaliação será baseada na média ponderada das seguintes tarefas didáticas avaliadas (**A1 a A4** relacionadas ao **Projetos Agroflorestais**) conforme orientação detalhada no moodle:

A1 (20%): **Proposta** de Projeto Agroflorestal.

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

A3 (20%): **Vídeo-Aulinha Prática** para o resto da turma dos aprendizados mais importantes do *Projeto Agroflorestal*.

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.

Não aplica assinatura digital de atividade avaliativa nesta disciplina (ver atividades avaliadas acima). As notas de cada atividade avaliativa serão publicadas no Moodle. Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova junto à secretaria do Departamento de Fitotecnia, mediante justificativa circunstanciada, dentro de 02 (dois) dias úteis após a divulgação do resultado.

Cada estudante poderá completar qualquer item de avaliação em data posterior aos prazos indicados e assim integralizar o aproveitamento da disciplina num semestre posterior ao 2020.2. Neste caso deverá comunicar essa intenção para o professor antes do término do semestre 2020.2.

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

O Cronograma é apresentado na matriz instrucional (Anexo A) conforme orientação pela UFSC e a pedido das representações estudantis do CCA. Porém está SUJEITO A MUDANÇAS conforme necessidades e demandas a serem detectadas das APNP ao longo do semestre. Fique atento/a aos e-mails a serem enviados para o teu email cadastrado no CAGR e aos comunicados oficiais da UFSC: noticias.ufsc.br/tags/coronavirus

XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA [todas disponíveis 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](#)]

Miccolis, A., Peneireiro, F. M., Marques, H. R., Vieira, D. M., Arco-Verde, M. F., Hoffmann, M. R., Rehder, T., & Pereira, A. V. B. (2016). **Restauração Ecológica com Sistemas Agroflorestais: como conciliar conservação com produção. Opções para Cerrado e Caatinga**. Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN) / Centro Internacional de Pesquisa Agroflorestal (ICRAF), Brasília, DF.

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](#), [lista](#)]

Rebello, J. F. dos S., & Sakamoto, D. G. (2021). *Agricultura sintrópica segundo Ernst Götsch*. Editora Reviver, São Paulo-SP. [[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. Mafrá; 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]

Siddique, I., Dionísio, A.C. & Simões-Ramos, G.A. (2017) **Rede SAFAS: Construindo Conhecimentos sobre Agroflorestas em Rede**. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC. [baixar das publicações da Rede SAFAS: <http://leap.ufsc.br/safas/publ>]

XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR [todas disponíveis pelo moodle e/ou via link externo]

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. & Miccolis, A. (2011) *Políticas públicas para o desenvolvimento agroflorestal no Brasil*. ICRAF-Brasil, Belém, PA. 80 pp. [moodle]

Tscharntke T. et al. (2011) Multifunctional shade-tree management in tropical agroforestry landscapes: a review. *Journal of Applied Ecology*, 48, 619-629 [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](#)]

BANCOS DE DADOS, PERIÓDICOS E DEMAIS PUBLICAÇÕES

BANCOS DE DADOS: Botânica, ecologia, manejo e uso de 1000s de espécies: leap.ufsc.br/bd

Periódicos científicos conforme palavras chaves discutidas em aula via

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

Anexo: [Matriz instrucional](#) continuamente atualizada