
	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CENTRO DE CIÊNCIAS AGRARIAS DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA PLANO DE ENSINO			
SEMESTRE 2022/01				
I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:				
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICA	PRÁTICA	
FIT 5801	Silvicultura e Manejo Florestal	03	01	72
II. HORÁRIO				
TURMAS TEÓRICAS				
Quarta-feira – 9:10 às 11:00 hs Local: Fazenda Experimental Ressacada (Laboratórios integrados da Fitotecnia)				
TURMAS PRÁTICAS				
Quarta-feira: 7:30 às 8:20; 11:00 às 11:50 Local: Fazenda Experimental Ressacada (Laboratórios integrados da Fitotecnia)				
III. PROFESSOR MINISTRANTE				
Professora: Ana Catarina Conte Jakovac				
IV. PRÉ-REQUISITOS:				
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA			
FIT5508	Horticultura			
ENR5614	Biologia e Fertilidade do Solo			
V. CURSO PARA O QUAL A DISCIPLINA É OFERECIDA				
Agronomia				
VI. EMENTA				
Biomas brasileiros. Dendrometria e inventário florestal. Ecologia de ecossistemas florestais. Implantação e manejo econômico de florestas plantadas. Conservação de recursos e ecossistemas florestais nativos. Manejo de florestas nativas para produção de madeira e de produtos florestais não-madeireiros. Legislação florestal. Elaboração de projetos de manejo de espécies e ecossistemas florestais				
VII. OBJETIVOS				
Objetivo Geral: Esta disciplina tem o objetivo de construir uma visão crítica sobre (i) a importância dos ecossistemas florestais e sistemas silviculturais dentro e fora da propriedade rural, (ii) as oportunidades que estes sistemas apresentam para geração de renda e provisão de serviços ambientais, e (iii) a implementação e desenvolvimento de técnicas de manejo sustentável para a restauração, conservação e o uso racional dos recursos naturais. Objetivos Específicos: 1) compreender a importância das árvores e florestas dentro e fora das propriedades rurais; 2) planejar e executar inventários florestais; 3) aplicar o conhecimento de ecologia de ecossistemas florestais para desenvolver e aplicar práticas				

- silviculturais e de manejo florestal sustentáveis;
 4) planejar e executar planos de manejo florestal sustentável;
 5) planejar e executar planos de recuperação e restauração florestal.

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina se baseia no conceito do aluno como protagonista do aprendizado, onde o conteúdo teórico é assimilado através de atividades práticas e discussões em grupo facilitadas e coordenadas pela professora. Durante o curso os alunos deverão desenvolver um projeto de adequação ambiental e uso de recursos florestais em uma propriedade rural hipotética. O projeto será desenvolvido ao longo do curso utilizando os elementos aprendidos em cada aula, quando serão oferecidas “oficinas de projeto” onde a professora discutirá pontos específicos do desenvolvimento do projeto. Nesta atividade o aluno aplicará os conceitos teóricos aprendidos para a solução de problemas práticos, e desenvolverá sua capacidade de relacionar conceitos e disciplinas, criará uma visão integrada da propriedade rural e do uso de recursos naturais e desenvolverá sua capacidade de colaboração com os colegas.

Para que a volta ao ensino presencial seja feita de forma segura e adequada à realidade dos alunos, no primeiro dia de aula serão definidos os horários e datas das aulas práticas.

Aulas teóricas: (51 horas-aula) Aulas expositivas, leitura e discussão de textos.

Aulas práticas: (17 horas-aula) Práticas em campo na Fazenda da Ressacada e na Reserva da UCAD; Análise de dados; Execução de listas de exercícios; Oficinas de projeto. Os horários e datas das aulas práticas serão definidos junto aos alunos no primeiro dia de aula presencial.

Atividades extra-classe: (4 horas-aula) Estudos dirigidos, exercícios e desenvolvimento do trabalho.

Frequência: A presença é obrigatória em pelo menos 75% da carga horária total da disciplina, conforme **Resolução 017/CUN/97/UFSC**.

OBS: o plano de ensino ajustado, os materiais das aulas teóricas (slides, artigos científicos, livros digitais, vídeos, etc.), as listas de exercícios, as instruções para o desenvolvimento do projeto avaliativo e os avisos gerais serão enviados via Moodle.

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

O conhecimento adquirido será avaliado através de uma **prova discursiva (50%)**, um **trabalho final (50%)**.

O **trabalho final** consistirá no desenvolvimento do “Projeto de adequação ambiental e uso de recursos florestais” de uma fazenda hipotética a ser apresentada aos alunos. O projeto deve ser entregue em etapas através dos exercícios, nas datas estipulada no cronograma. Os dados da propriedade serão fornecidos pela professora, os quais deverão ser utilizados pelos alunos nas aulas práticas para desenvolvimento dos exercícios, que darão base para o desenvolvimento do projeto final. A entrega destes exercícios é obrigatória e comporá a nota final do projeto, como descrito abaixo. Os exercícios serão corrigidos pela professora e retornados aos alunos para que possam ser incorporados no trabalho final com as devidas correções. Dessa forma, a proposta é que o trabalho final seja desenvolvido ao longo da disciplina dando apoio para fixar o aprendizado das aulas teóricas e práticas. O trabalho final consistirá na entrega de um relatório em formato PDF e uma apresentação de 5 a 10 minutos. Os projetos serão desenvolvidos e entregues em grupo. As diretrizes para o desenvolvimento do projeto serão apresentadas na aula introdutória e disponibilizadas no moodle. 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).

Cálculo da nota do trabalho final:

(Média das notas dos **Exercícios** x 0,4) + (**Entrega do relatório** x 0,3) + (Confecção do **vídeo** x 0,3) = nota final do trabalho

❖ **Cálculo da nota final:** Nota da Avaliação 1 * 0,5 + Nota do trabalho final *0,5 + = **NOTA FINAL**

Nova avaliação: O aluno que tiver nota insuficiente poderá entregar uma nova versão do trabalho final.

OBS1: As notas de cada atividade avaliativa serão publicadas no Moodle.

OBS2: Resolução 017/CUN/97 e normas do Departamento de Fitotecnia:

1. 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.

2. 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.

3. Conforme estabelece o §2º do Art.70, da Resolução nº 017/CUn/97, o aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 (três vírgula zero) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação teórica (cumulativa) no final do semestre. A nota final será calculada através da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais e a nota obtida na nova avaliação.

X. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Recursos florestais e adequação ambiental de propriedades rurais: Contexto atual das florestas, recursos naturais e serviços ambientais, biomas e fitofisionomias brasileiras, legislação florestal
2. Ecologia aplicada à restauração e manejo florestal: conceitos de população e comunidades, sucessão florestal, dinâmica de clareiras, nichos ecológicos, biologia reprodutiva.
3. Dendrometria: DAP, altura, volume, fator de forma, área basal, cubagem, obtenção e utilização de equações hipsométricas e volumétricas.
4. Inventário florestal: definição, tipos de inventário, sistemas e unidades de amostragem, intensidade amostral, análise estrutural da floresta; análise do crescimento de florestas plantadas e nativas.
5. Parâmetros fitossociológicos: densidade, dominância, valor de importância, valor de cobertura.
6. Recuperação e restauração florestal: fatores determinantes do sucesso da restauração, técnicas de restauração: práticas e custos, potencial de uso econômico da restauração, legislação relacionada.
7. Manejo sustentável de florestas tropicais (produtos madeireiros e não-madeireiros): conceitos, estimativas de produtividade de produtos madeireiros e não-madeireiros, elaboração de plano de manejo florestal sustentável, legislação pertinente.
8. Silvicultura de espécies exóticas e nativas: plantios homogêneos e consórcios de espécies, tratamentos silviculturais, estimativas de produção.

XI. CRONOGRAMA DAS AULAS TEÓRICAS E PRÁTICAS

Aula	Data	Conteúdo
SIAG	13/04	Semana de Integração Acadêmica da Graduação
Aula 1	20/04	Recursos florestais e adequação ambiental em propriedades rurais
Aula 2	27/04	Ecologia florestal aplicada

Aula 3	04/05	Legislação – Código Florestal, Plano de Adequação ambiental
Aula 4	11/05	Restauração florestal: ecologia e implantação
Aula 5	18/05	Sementes e mudas florestais
Aula 6	25/05	Silvicultura de espécies nativas
Aula 7	01/06	Dendrometria
Aula 8	08/06	Inventário florestal e amostragem
Aula 9	15/06	Inventário florestal e fitossociologia
Aula 10	22/06	Avaliação 1
Aula 11	29/06	Produção florestal
Aula 12	06/07	Manejo sustentável em florestas tropicais
Aula 13	13/07	Desenvolvimento do trabalho final
Aula 14	20/07	Plantios homogêneos e consórcios
Aula 15	27/07	Tratos silviculturais
Aula 16	03/08	Apresentação dos trabalhos

XII. BIBLIOGRAFIA DIGITAL

Será disponibilizada pela professora ao longo do semestre

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA (Leitura recomendada):

1. ALMEIDA, D. S. Recuperação ambiental da Mata Atlântica. Ilhéus, BA, Editus, 2016, 200 p.
2. BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, dispõe sobre a proteção da vegetação nativa.
3. BRASIL. Lei nº 11.428, de 22 de dezembro 2006, dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.
4. CONAMA, Resolução nº 4, de 4 de maio de 1994. Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no estado de Santa Catarina.
5. GALVÃO, A. P. M. (Org.). Reflorestamento de Propriedades Rurais para Fins Produtivos e Ambientais: Um guia para ações municipais e regionais. Colombo: EMBRAPA Florestas, 2000. 351 p.
6. IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Instrução Normativa IBAMA nº04 de 13 de abril de 2011. Disponível em: <<http://www.ctpconsultoria.com.br/pdf/Instrucao-Normativa-IBAMA-04-de-13-04-2011.pdf>>
7. MACHADO, F. S. Manejo de Produtos Florestais Não Madeireiros: Um manual com sugestões para o manejo participativo em comunidades da Amazônia. Rio Branco, Acre: PESACRE, 2008, 105p.
8. MARTINS LEÃO et al. Colheita de sementes e produção de mudas de espécies florestais nativas. Documentos 374, Embrapa Amazônia Oriental, 2015, 47 p.
9. RAMOS, M.G. et al. Manual de Silvicultura: Cultivo e manejo de florestas plantadas. Florianópolis: EPAGRI, 2018. 55 p.
10. SMA, Secretaria do Meio Ambiente. Implantação de Viveiro de Mudanças: Manual de Orientação. Governo

do Estado de São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente, 2014, 102 p.

11. SER, Society for Ecological Restoration International. Princípios da SER International sobre a restauração ecológica. 2004, 15 p. Disponível em: <www.ser.org>.

12. VIBRANS, A. C. et al. Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina. Blumenau, Edifurb, 2012. (Volumes 1, 2, 3, 4 e 7 disponíveis em <http://www.iff.sc.gov.br>).

XV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BECHARA, F. et al. Unidades demonstrativas de restauração ecológica através de técnicas de nucleação de biodiversidade. Revista Brasileira de Biociências, v. 5, p. 9-11, 2007.

2. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Florestas do Brasil em resumo. 2019. Disponível em: <<http://www.florestal.gov.br/documentos/publicacoes/4261-florestas-do-brasil-em-resumo-digital/file>>.

3. CHAZDON, R. Regeneração de florestas tropicais. Bol. Mus. Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais, vol.7, n.3, p.195-218, 2012.

4. FANTINI, A.; SIMINSKI, A. De agricultor a agricultor silvicultor: um novo paradigma para a conservação e uso de recursos florestais no Sul do Brasil. Revista Agropecuária Catarinense, v.20, n.1, p. 16-19. 2007.

5. FANTINI, A.; SIMINSKI, A. Manejo de florestas secundárias da Mata Atlântica para produção de madeira: possível e desejável. Revista Brasileira de Pós-Graduação. 2016. (Disponibilizado via Moodle).

6. MANTOVANI, A. et al. Inventário e Manejo Florestal. Amostragem, Caracterização de Estádios Sucessionais na Vegetação Catarinense; Manejo do Palmiteiro (*Euterpe Edulis*) em Regime de Rendimento Sustentável.

7. MORI, E. S.; PIÑA-RODRIGUES, F. C. M.; FREITAS, N. P. Sementes florestais: guia para germinação de 100 espécies nativas. 1 ed. São Paulo, Instituto Refloresta, 2012, 83p.

8. RAMOS, M.G. et al. Manual de Silvicultura: Cultivo e manejo de florestas plantadas. Florianópolis: EPAGRI, 2006. 55 p.

9. RODRIGUES, R. R.; BRANCALION, P. H. S.; ISERNHAGEN, I. (Eds.) Pacto pela restauração da Mata Atlântica: referencial dos conceitos e ações de restauração florestal. São Paulo, LERF/ESALQ, 2009, 256 p.

10. SIMINSKI, A., MANTOVANI, M.; SEDREZ DOS REIS, M.; FANTINI, A. C. Sucessão florestal secundária no município de São Pedro de Alcântara, litoral de Santa Catarina: estrutura e diversidade. Ciência Florestal, Santa Maria, v. 14, n. 1, p. 21-33, 2004.

11. TABARELLI, M.; MANTOVANI, W. A regeneração de uma floresta tropical Montana após corte e queima (São Paulo - Brasil). Revista Brasileira de Biologia, v.59, p.239-250, 1999.

12. PEÑA-CLAROS, M, FREDERICKSEN, TS, ALARCÓN, A, BLATE, GM, CHOQUE, U, LEAÑO, C, LICONA, JC, LEANO, C. PUTZ, FE (2008). Beyond reduced-impact logging: silvicultural treatments to increase growth rates of tropical trees. For Ecol and Manag 256(7):1458–1467

Alguns sites de interesse na internet:

www.florestal.gov.br/publicacoes (Sistema Florestal Brasileiro - SFB)

www.snif.florestal.gov.br (Sistema Nacional de Informações Florestais)

www.fao.org

www.imazon.org.br

www.cifor.cgiar.org

www.itto.or.jp

www.fft.org.br

www.ipef.br