



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS AGROFLORESTAIS	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS	SIGLA: ICIAG	
CH TOTAL TEÓRICA: 30	CH TOTAL PRÁTICA: 15	CH TOTAL: 45

OBJETIVOS

Avaliar o conceito do uso da terra por meio da compreensão dos sistemas agroflorestais (SAFs) e desenvolver a habilidade e capacidade do aluno para: diagnosticar as limitações apresentadas por um sistema; determinar os mecanismos de intervenção e; viabilizar a sua implementação.

EMENTA

Histórico e classificação de Sistemas Agroflorestais (SAF). Ecologia dos sistemas agroflorestais. Dinâmica temporal e espacial de SAFs. Implantação e manejo de SAFs. Dimensões sociais e econômicas dos SAFs. Legislação aplicada aos SAFs.

PROGRAMA

Introdução ao estudo de sistemas agroflorestais. O enfoque de análise de sistemas. Definição e classificação de SAF. Sistemas agroflorestais tradicionais e desenvolvimento de sistemas alternativos de uso da terra envolvendo árvores. Os SAFs como alternativa para a promoção do desenvolvimento sustentável. As árvores mais propícias para sistemas agroflorestais nas diferentes condições ambientais e socioeconômicas. Funções dos sistemas agroflorestais: ecológicas, econômicas e sociais. Particularidades das condições tropicais (de superúmidas até áridas), sub-temperadas e temperadas. Diagnose e o desenho de sistemas agroflorestais. Avaliação de terras e climas e introdução à análise de sistemas de uso da terra baseados em zoneamento ecológico. Identificação de limitações e oportunidades para os sistemas agroflorestais. Seleção do SAF com base na função: aumento de produtividade (o conceito de captura de recursos e uso de fatores de produção), proteção do solo contra a degradação e mananciais, sombreamento e proteção de plantas e animais consorciados, diversificação da receita e de produtos gerados (lenha, banco de proteínas para animais, madeira, caça, etc.), estética e enriquecimento da paisagem (eco-turismo e turismo rural), preservação da biodiversidade e da vida silvestre (diversidade e resiliência em sistemas agroecológicos, entorno e corredores para áreas de preservação). Determinação de intervenções de manejo, pesquisa e planejamento. Principais processos envolvidos em sistemas agroflorestais. Princípios de captura e uso dos recursos naturais, complementaridade e competição no uso de água, luz e nutrientes, crescimento e adaptação aos diferentes ambientes e manejo, a ecologia da intercalação de culturas e animais. Modelagem e simulação de SAFS. O manejo de sistemas agroflorestais. O plantio e condução das árvores, manejo dos

subsistemas agrícolas e pecuários, crescimento e produtividades do sistema e de seus constituintes, alterações morfológicas e fenológicas das plantas consorciadas, podas, plantios e colheita em SAF, adaptações tecnológicas e uso de mão de obra. Estudos de casos. A experimentação em sistemas agroflorestais. O processo de desenvolvimento tecnológico. Conceituação sobre pesquisa participativa. Identificação de problemas a serem pesquisados: elaboração de questões científicas e definição de hipóteses e objetivos de pesquisa. Planejamento e análise de pesquisas em estações experimentais e junto a produtores rurais. Formulação dos tratamentos, suas combinações e escolha dos desenhos experimentais. O uso de sistemas já implantados em propriedades rurais para definição de tecnologias. Avaliação de sistemas agroflorestais. Avaliação do sistema produtivo com base em: ecologia, biologia, economia, sociologia, agronomia, impacto e conservação ambiental. Definição de escalas, temporal e espacial, de avaliação. Ponderação dos componentes dos SAFs, práticas envolvidas e seus impactos dentro e fora do sistema. Comparação dos SAFs com outros sistemas de uso da terra. Valoração da função de proteção dos sub-componentes agrícolas e pecuários, do ambiente e da estética da paisagem. Os produtos socioambientalmente apropriados, sua certificação e valorização. A extensão com sistemas agroflorestais. SAF como uma inovação tecnológica e como um processo de uso tradicional da terra. Nichos potencialmente favoráveis para SAFs. Treinamento de técnicos locais. Envolvimento da comunidade. Técnicas de comunicação e extensão no meio rural. Etnoecologia e processos participativos. A importância do conhecimento de populações tradicionais. Sistemas de manejo tradicionais. Processos participativos: importância e métodos. Estudos de caso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, M. M.; ALVIM, M. J.; CARNEIRO, J. C. **Sistemas agroflorestais pecuários: opções de sustentabilidade para áreas tropicais e subtropicais.** Brasília: EMBRAPA-FAO, 2001.
 EMBRAPA. **Sistemas agroflorestais: bases científicas para o desenvolvimento sustentável.** Brasília: Embrapa, 2008.
 GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** Porto Alegre: UFRGS, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável.** Guaíba: Agropecuária, 2002.
 COPIJN, A.N. **Agrossilvicultura sustentada por sistemas agrícolas ecologicamente eficientes.** Rio de Janeiro: PTA/Coordenação Nacional, 1988.
 HABERMEIER, K.; SILVA, A. D. da. **Agrofloresta: um novo jeito de fazer agricultura.** Recife: Centro Sabiá, 1998.
 MACEDO, R. L. G. **Princípios básicos para o manejo sustentável de sistemas agroflorestais.** Lavras, MG: UFLA/FAEP, 2000.
 VIVAN, J. L. **Agricultura e florestas: princípios de uma interação vital.** Guaíba: Agropecuária, 1998.

APROVAÇÃO

 Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

 Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica
 (que oferece o componente curricular)
 Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Beno Wendling
 Diretor do Instituto de Ciências Agrárias