



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

**PLANO DE ENSINO**

## **1. IDENTIFICAÇÃO**

**Curso: Agronomia com ênfase em agroecologia**

**Componente Curricular: Ecologia agrícola**

**Fase: 3**

**Ano/Semestre: 2013/2**

**Numero de Créditos: 03**

**Carga horária - Hora Aula: 54**

**Carga horária - Hora Relógio: 45**

**Professor: Fernando Joner**

## **2. Objetivo Geral do Curso**

Estudar conceitos, hipóteses e teorias ecológicas que servirão de base para a formação do agrônomo com forte embasamento em Agroecologia.

## **3. EMENTA**

Introdução à ecologia agrícola. Ecossistema. O conceito de ecossistema e de agroecossistema. A planta em sua interação com o ambiente. Conceito de produtividade. Cadeias tróficas. Qualidade de energia nos agroecossistemas: estrutura trófica e pirâmides ecológicas. Classificação de ecossistemas baseados na energia. Fatores bióticos e abióticos no manejo dos agroecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Conceito de fatores limitantes: “Lei do Mínimo de Liebig”. Processos populacionais na agricultura. Biodiversidade e estabilidade do agroecossistema. Perturbação, sucessão e manejo do agroecossistema.

## **4. JUSTIFICATIVA**

O curso de Agronomia da UFFS apresenta ênfase em agroecologia e neste contexto a disciplina de Ecologia agrícola servirá de base e ferramenta para a formação de um profissional com compreensão dos diversos campos do conhecimento relacionados.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1. GERAL:**

Conhecer fundamentos de ecologia agrícola para a construção de sistemas agroecológicos de produção, tornando-se capaz de realizar a leitura da realidade ecológica dos agroecossistemas, a fim de propor sistemas sustentáveis.

## 5.2. ESPECÍFICOS:

Compreender conceitos ecológicos importantes em ecologia de populações, comunidades e ecossistemas além de desenvolver e compreender articulações entre a agronomia e a ecologia. Apropriação de conhecimentos práticos e ferramentas de métodos da pesquisa de ecologia em campo.

## 6. CRONOGRAMA E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data Encontro	Conteúdo
25/set	Ecosistemas e agroecossistemas, redundância funcional, biodiversidade e estabilidade em agroecossistemas.
02/out	Ecosistemas naturais, tipos de agroecossistemas e tecnoecossistemas
09/out	Diversa – JUFFS – previsto no calendário acadêmico
16/out	Semana acadêmica da Agronomia
23/out	termodinâmica e ecologia; entropia, cadeias tróficas, a planta e sua interação com o ambiente
30/out	Qualidade de energia nos agroecossistemas: estrutura trófica e pirâmides ecológicas.
06/nov	Avaliação de processos e padrões ecossistêmicos em campo
13/nov	Apresentação dos projetos desenvolvidos em campo
20/nov	Visita a Floresta Nacional de Chapecó
27/nov	Prova de NP1
04/dez	produtividade primária, eficiência ecológica
11/dez	manejo de agroecossistemas, fatores bióticos e abióticos, fatores limitantes
18/dez	Ciclos biogeoquímicos
07/jan	Processos populacionais na agricultura, perturbação, sucessão e manejo
14/jan	Prova de NP2

## 7. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS (estratégias de ensino, equipamentos, entre outros)

Aulas expositivas, seminários, debates, práticas de campo e saída de campo para a Floresta Nacional de Chapecó.

## 8. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Como processo de avaliação serão realizadas duas provas de conhecimentos com questões objetivas e, principalmente, discursivas, através das quais serão avaliados tanto o domínio do conteúdo (detalhamento e acurácia das informações) quanto a

clareza, objetividade das respostas. Produção textual de relatório de atividade de campo com estrutura de artigo científico. Apresentação dos resultados de campo em forma de seminário, e produção de um trabalho de pesquisa.

NP1: relatório de atividade de campo e apresentação (em grupo 2.0 + 2.0), avaliação escrita (individual 6.0). Total 10.0

NP2: Trabalho de pesquisa (em duplas: 3.0), avaliação escrita (individual 7.0). Total 10.0

Nota final: media aritmética de NP1 e NP2.

A recuperação da NP1 será realizada através de uma prova escrita que irá compor média aritmética com a primeira prova escrita. Esta média será somada à nota do relatório de campo. O relatório poderá ser revisado pelo aluno seguindo sugestões de correção e aprimoramento e será reavaliado.

A recuperação da NP2 será realizada através de prova escrita de conhecimentos que irá compor média aritmética com a nota da prova da NP2 para constituir nova nota parcial somada à nota do trabalho de pesquisa.

Serão considerados aprovados os alunos que obtiverem nota final (média aritmética de NP1 e NP2) igual ou superior a 6,0 e frequência superior a 75%.

Nos dias de prova os alunos deverão aguardar por pelo menos 30 minutos após o início da prova antes de deixar a sala. Não será permitido que alunos atrasados iniciem a prova após o primeiro aluno ter deixado a sala de aula.

Reavaliação de respostas de questões de provas:

As provas devem ser devolvidas ao professor após a avaliação do aluno. Em caso de discordância com a correção do professor o aluno deverá solicitar por escrito, especificando os motivos pelo qual solicita a reavaliação de determinada questão, para o professor no dia da devolução da prova.

## **9. REFERÊNCIAS**

### **9.1. BÁSICAS:**

GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000.

MONEGAT, C. Plantas de cobertura do solo: características e manejo em pequenas propriedades. Chapecó: Ed. do autor, 1991.

ODUM, E. P. Fundamentos da ecologia. 7. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos de ecologia. 2. ed. Porto

Alegre: Armed, 2006.

## 9.2. ESPECÍFICAS:

ALTIERI, M. **Biotecnologia Agrícola**: mitos, riscos ambientais e alternativas. Petrópolis: Vozes, 2004.

CANUTO, J. C.; COSTABEBER, J. A. (Org.). **Agroecologia**: conquistando a soberania alimentar. Porto Alegre: EMATER/ASCAR, 2004.

DAJOZ, R. **Princípios de ecologia**. Tradução: MURAD, Fátima. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

EHLERS, E. **Agricultura Sustentável**. Origens e perspectivas de um novo paradigma. São Paulo: Livros da Terra, 1996.

MACHADO, L. C. P. **Pastoreio Racional Voisin**: tecnologia agroecológica para o terceiro milênio. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2004.

SHIVA, V. **Monoculturas da Mente**: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. São Paulo: Gaia, 2003.

SILVA, J. G. **Tecnologia e Agricultura familiar**. Porto Alegre: Ed da UFRG, 1999.

THOMPSON, W. I. **Gaia**: uma teoria do conhecimento. São Paulo: Gaia, 2001.

WILSON, E. O. (Org.). **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

ZANONI, M. (Org.). **Biossegurança Transgênicos Terapia Genética Células Tronco**: questões para a ciência e para a sociedade. Brasília: NEAD/IICA, 2004.