



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

**PLANO DE ENSINO**

## **1. IDENTIFICAÇÃO**

**Curso: Agronomia com ênfase em agroecologia**

**Componente Curricular: Ecologia agrícola**

**Fase: 3**

**Ano/Semestre: 2014/2**

**Numero de Créditos: 03**

**Carga horária - Hora Aula: 54**

**Carga horária - Hora Relógio: 45**

**Horário: Sexta-feira, das 8:20 às 11:00**

**Horário de atendimento: Terça-feira, das 14:00 – 17:00 no Bom pastor ou no campus mediante agenda com o professor.**

**Professor: Fernando Joner**

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

Formar engenheiros Agrônomos que utilizem conceitos e princípios ecológicos, visando o planejamento, a construção e o manejo de agroecossistemas ambientalmente sustentáveis, economicamente viáveis e socioculturalmente aceitável com sólidos conhecimentos técnico-científicos e compromisso social.

## **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. **< clique aqui >**

## **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.

< clique aqui >

## 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.

< clique aqui >

### 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.

< clique aqui >

## 6. CRONOGRAMA E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data Encontro	Conteúdo
15/ago	Introdução à ecologia agrícola. Ecossistema. Conceito de produtividade. O conceito de ecossistema e de agroecossistema.
22/ago	Produtividade primária, eficiência ecológica. Qualidade de energia nos agroecossistemas: estrutura trófica e pirâmides ecológicas.
29/ago	Ecossistemas naturais, tipos de agroecossistemas e tecnocossistemas
05/set	Termodinâmica e ecologia; entropia, cadeias tróficas
12/set	Ecossistemas e agroecossistemas, redundância funcional, biodiversidade e estabilidade em agroecossistemas.
19/set	Prova de NP1
26/set	Ciclos biogeoquímicos
03/out	Rec da NP1
10/out	A planta e sua interação com o ambiente
17/out	<b>JUFFS</b>
24/out	<b>Semana acadêmica da Agronomia</b>
31/out	Manejo de agroecossistemas, fatores bióticos e abióticos, fatores limitantes, mínimo de Liebig
07/nov	Processos populacionais na agricultura, perturbação, sucessão e manejo
14/nov	Prova de NP2
28/nov	
05/dez	Rec da NP2

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

Aulas expositivas, seminários, debates, práticas de campo

## **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. Discussão e apresentação de artigo científico sobre ecossistemas e agroecossistemas. Questões orais respondidas pelos alunos ao longo da disciplina.

NP1: Discussão de artigo (em grupo 2.0), questões orais (participação 2.0) avaliação escrita (individual 6.0). Total 10.0

NP2: Relatório escrito e apresentação oral (em grupo: 2.0), avaliação escrita (individual 6.0). Total 10.0

Nota final: média 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 às outras notas que compõe a NP1. Da mesma forma será realizada a recuperação da NP2.

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:**

GLIESSSMAN, 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.