



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b> GAG520	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> ECOLOGIA AGRÍCOLA	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS		<b>SIGLA:</b> ICIAG
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 30	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 15	<b>CH TOTAL:</b> 45

OBJETIVOS

Ao final da disciplina o estudante será capaz de aplicar princípios ecológicos em sistemas agrícolas, objetivando manter sua produtividade e buscando compreender o funcionamento destes complexos sistemas ecológicos.

EMENTA

Conceitos básicos da Ecologia; Populações e comunidades; Ecossistemas; Fatores limitantes; Interações ecológicas entre organismos; Bases teóricas da Ecologia agrícola; Sistemas alternativos de produção; Manejo do solo e da água; Recursos naturais; Poluição e uso racional de recursos; Educação Ambiental; Bioclimatologia; Agricultura e biodiversidade.

PROGRAMA

**Teórico:**

**Parte I**

1. Elementos básicos da Ecologia
  - 1.1. Introdução ao estudo da ecologia
  - 1.2. Conceitos básicos (organismo, população, comunidade, habitat e nicho ecológico)
  - 1.3. Fatores ecológicos e determinantes
2. Ecossistemas
  - 2.1. Componentes de ecossistema
  - 2.2. Tipos de ecossistema
  - 2.3. Produtividade primária e secundária
  - 2.4. Ciclagem de nutrientes
  - 2.5. Principais biomas terrestres



- 2.6. Principais fitocenoses Brasileiras: Florestas, formações savânicas, campos.
3. Fatores limitantes
  - 3.1. Conceituação e principais fatores
  - 3.2. Tolerância ecológica
  - 3.3. Importância dos fatores físicos (climáticos, edáficos, fogo)
4. Populações e comunidades
  - 4.1. Características populacionais
  - 4.2. Dinâmica e controle das populações
  - 4.3. Modelos populacionais
5. Interações ecológicas entre organismos
  - 5.1. Interações bióticas e abióticas entre populações
  - 5.2. Densidade dependente

## Parte II

6. Bases teóricas da Ecologia agrícola
  - 6.1. Histórico
  - 6.2. Pensamento agroecológico
  - 6.3. Agroecossistema: conceito e processos ecológicos
  - 6.4. Agricultura moderna e tradicional
7. Sistemas alternativos de produção
  - 7.1. Conceitos básicos
  - 7.2. Sistemas puros e mistos
  - 7.3. Sistemas Agroflorestais e Silvopastoris
  - 7.4. Uso e manejo do fogo
8. Manejo do solo e água
9. Recursos naturais
  - 9.1. Recursos renováveis e não-renováveis
  - 9.2. Conservação dos recursos naturais
10. Poluição e uso racional dos recursos naturais
11. Bioclimatologia
  - 11.1. Clima e biogeografia
  - 11.2. Distribuição das plantas cultivadas
  - 11.3. Alterações antrópicas sobre a atmosfera
  - 11.4. Fenologia em sistemas agroecológicos
12. Educação Ambiental: conceitos gerais

## Parte III

13. Agricultura e biodiversidade
14. Tópicos especiais
  - 15.1. Perspectivas de integração e pesquisa
  - 15.2. Tendências e paradigmas

### Prático:

Visitas a propriedades rurais agroecológicas.  
Debates dos temas teóricos abordados

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALTIERI, M. A. **Agroecologia**: bases científicas da agricultura sustentável. São Paulo: Expressão Popular ; Rio de Janeiro: AS-PTA, 2012.



ODUM, E. P. **Ecologia**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2010.

THEODORO, S. H. et al. **Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2005.

GORE, A. **Uma verdade inconveniente: o que devemos saber (e fazer) sobre o aquecimento global**. Barueri: Manole, 2006.

MARQUES, J. F. et al. **Indicadores de sustentabilidade em agroecossistemas**. Jaguariúna: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2003.

MARTINS, S. V. **Restauração ecológica de ecossistemas degradados**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2012.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

### APROVAÇÃO

10 / 03 / 2014  
*Bruno Sérgio Vieira*

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso  
Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Dr. Bruno Sérgio Vieira

Coordenador de Curso de Graduação em Agronomia  
Campus Monte Carmelo - Portaria R Nº 848/2013

17 / 03 / 2014  
*Lucas C.B. de Azevedo*

Carimbo e assinatura do Diretor da  
Unidade Acadêmica

(que oferece o componente curricular)

Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Lucas Carvalho Basílio de Azevedo  
Diretor Substituto do Instituto de Ciências Agrárias  
Portaria R Nº 744/2013