



## PLANO DE ENSINO

### 1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Ecologia Agrícola						
Unidade Ofertante:	Instituto de Biologia - INBIO						
Código:	INBIO39102	Período/Série:	5	Turma:	G		
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	30	Prática:	0	Total:	30	Obrigatória( ):	Optativa( )
Professor(A):	Fátima Aparecida Arcanjo				Ano/Semestre:	2024/2	
Observações:							

### 2. EMENTA

Conceitos básicos da Ecologia; Ecossistemas; Interações ecológicas entre organismos; Princípios da Agroecologia; Sistemas alternativos de produção agrícola; Manejo ecológico do solo e da água em sistemas agrícolas; Impactos da agricultura nos recursos naturais; Uso racional de recursos; Agricultura e biodiversidade.

### 3. JUSTIFICATIVA

As atividades relacionadas à produção agrícola estão intimamente ligadas ao meio ambiente, obedecendo em grande parte ao ritmo ditado pelas condições naturais, estando dependente da disponibilidade de certos recursos naturais e tendo seus resultados afetados pela ação de diversos tipos de organismos. Sendo assim, a compreensão adequada dos conhecimentos que compõem a ecologia - ciência que estuda as relações dos organismos entre si e com o seu meio ambiente - é essencial para o desenvolvimento de uma agricultura produtiva, equilibrada e sustentável.

### 4. OBJETIVO

#### Objetivo Geral:

Ao final da disciplina o aluno deverá ser capaz de: Ao final da disciplina os acadêmicos deverão ser capazes de aplicar princípios ecológicos em sistemas agrícolas, objetivando manter sua produtividade e buscando compreender o funcionamento destes complexos sistemas ecológicos.

#### Objetivos Específicos:

Propiciar aos alunos o entendimento entre as interdependências entre agricultura, biodiversidade e serviços ecossistêmicos; Apresentar fundamentação dentro dos conceitos da ecologia em como conciliar agricultura, biodiversidade e serviços ecossistêmicos por meio de tecnologias, inovação, incentivos econômicos e extensão rural, adaptados à diversidade dos biomas, à complexidade rural e aos sistemas de produção.

### 5. PROGRAMA

#### 1. Conceitos básicos em ecologia

- Definição de ecologia e áreas de atuação.
- Conceitos básicos (organismo, habitat e nicho ecológico)
- Fatores ecológicos e determinantes
- Populações e comunidades
- Modelos populacionais

## **2. Ecossistemas:**

- Componentes do ecossistema
- Fluxo de energia e ciclagem de nutrientes
- Produtividade primária e secundária
- Tipos de ecossistema (terrestres e aquáticos)
- Principais biomas terrestres e biomas brasileiros
- Clima e biogeografia
- Distribuição das plantas cultivadas

## **3. Interações ecológicas entre organismos:**

- Interações bióticas entre populações
- Efeito de fatores densidade dependente

## **4. Princípios da Agroecologia:**

- Histórico
- Pensamento agroecológico
- Agricultura tradicional, moderna e agroecologia
- Agroecossistema: conceito e processos ecológicos
- Fenologia em sistemas agroecológicos

## **5. Sistemas alternativos de produção agrícola**

Conceitos básicos

- Sistemas puros e mistos
- Sistemas Agroflorestais e Silvopastoris
- Agricultura orgânica Conservação dos recursos naturais

## **6. Manejo ecológico do solo e da água em sistemas agrícolas:**

- Evolução das técnicas agrícolas
- Cultivos múltiplos
- Produção integrada
- Adubação orgânica
- Manejo de pragas e ervas daninhas
- Uso e manejo do fogo

## **7. Impactos da agricultura nos recursos naturais:**

- Recursos naturais renováveis e não renováveis
- Conservação dos recursos naturais
- Uso racional dos recursos naturais

## **6. METODOLOGIA**

Aulas expositivas em sala de aula, abordando os assuntos técnicos da disciplina, com a utilização de recursos audiovisuais e textos técnicos. Apresentação de

seminários e debates de temas relacionados ao conteúdo teórico e prático da disciplina.

## 7. AVALIAÇÃO

A avaliação será composta da seguinte maneira

- Prova I (previsão: 17 de março de 2025) –30 pontos
- Prova II (previsão: 28 de abril de 2025) – 30 pontos

1. Exercícios após aulas expositivas (plataforma Teams) – 20 pontos
2. Seminários com questões práticas e projetos sobre os temas das aulas – 20 pontos

As avaliações consistirão em questões tanto objetivas quanto discursivas (abertas) e serão elaboradas com base exclusivamente no conteúdo tratado e debatido em sala de aula. As provas ocorrerão durante o horário regular da disciplina, nas datas programadas: 17/03 e 28/04. Em princípio, todas as avaliações serão realizadas individualmente e sem consulta, salvo orientação contrária da professora. Os exercícios serão disponibilizados ao final das aulas por meio da plataforma Microsoft Teams, devendo ser realizados de forma assíncrona e individual. Cada exercício terá o valor de 5 pontos e poderá incluir diferentes formatos, como questões objetivas e discursivas, criação de vídeos, podcasts, infográficos, entre outros. O prazo para a conclusão será informado diretamente na plataforma Microsoft Teams

Exercícios entregues fora do prazo estipulado não serão aceitos. O Microsoft Teams será utilizado como o principal canal de comunicação entre a professora e os alunos.

Obs: As datas das provas podem sofrer alterações se for necessário para acompanhar o cronograma ou de acordo com imprevistos.

A Prova de Recuperação, com valor de 60 pontos, será destinada exclusivamente aos estudantes que atingirem a frequência mínima de 75% no componente curricular, mas não alcançarem o desempenho mínimo necessário para aprovação (60 pontos). A nota obtida nesta prova substituirá a menor nota registrada nas avaliações anteriores. O conteúdo da prova de recuperação abrangerá integralmente os tópicos abordados na disciplina

## 8. BIBLIOGRAFIA

### Básica

**ALTIERI, M. A.** *Agroecologia: bases científicas da agricultura sustentável*. São Paulo: PTA-FASE, 1989. 240 p.

**BEGON, M.; TOWNSEND, C.; HARPER, J. L.** *Ecologia: de indivíduos a ecossistemas*. Porto Alegre: Artmed, 2007. 752 p.

**CORREA, R. S.; MELO FILHO, B.** *Ecologia e recuperação de áreas degradadas no Cerrado*. Brasília: Editora Paralelo 15, 1998. 178 p.

**GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M.; FOX, G. A.** *Ecologia vegetal*. Tradução de Fernando Gertum Becker et al. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

**RICKLEFS, R. E.** *A economia da natureza*. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,

2003. 503 p.

### **Complementar**

**ASHTON, Mark S.; MONTAGNINI, Florencia (Ed.).** *The silvicultural basis for agroforestry systems*. Boca Raton: CRC Press, [s.d.]. p. cm. ISBN 0-8493-2206-5 (alk paper).

**BONILLA, J. A.** *Fundamentos da agricultura ecológica*. São Paulo: Nobel, 1992. 260 p.

**GLIESSMAN, S. R.** *Agroecology: the ecology of sustainable food systems*. 3. ed. Boca Raton: CRC Press, 2015. 386 p.

**McNAUGHTON, S. J.; WOLF, L.** *Ecología general*. Barcelona: Editora Omega, 1984. 713 p.

**PRETTY, J.** *Agri-Culture: reconnecting people, land and nature*. London: Earthscan, 2002.

**STILING, P.** *Ecology: thesis and applications*. New Jersey: Prentice Hall, 1999. 638 p.

### 9. **APROVAÇÃO**

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Coordenação do Curso de Graduação: \_\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **Fátima Aparecida Arcanjo, Professor(a) do Magistério Superior**, em 21/01/2025, às 16:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **6035289** e o código CRC **4660EBBE**.

**Referência:** Processo nº 23117.082500/2024-25

SEI nº 6035289