



Ficha 2 (variável)

Disciplina: Ecologia de Agroecossistemas e Sustentabilidade						Código: DCA105	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa			(X) Semestral () Anual () Modular				
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: () Presencial () Totalmente EAD (X) CH em EAD: 20%			
CH Total: 30 CH Semanal: 02	Padrão (PD): 26	Laboratório (LB):	Campo (CP): 04	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):

EMENTA

Ecologia dos recursos ambientais e os sistemas produtivos. Fatores físicos, químicos e limitantes dos agroecossistemas. Estudo do Ecossistema, Agroecossistema e aspectos da Paisagem. Princípios e práticas agroecológicas.

PROGRAMA

O sistema produtivo versus a conservação dos recursos ambientais.
Termos utilizados em ecologia de agroecossistemas.
Fatores físicos, químicos e limitantes nos agroecossistemas.
O solo como principal elemento dos agroecossistemas.
Estrutura e funcionamento dos agroecossistemas.
Interações ecológicas na agricultura e recursos alimentares nos agroecossistemas.
Processos de sucessão ecológica nos sistemas agrícolas, pecuários e silviculturais.
Princípios de agroecologia e práticas agroecológicas e a sustentabilidade em agroecossistemas.

CRONOGRAMA DE AULAS

AULA 1 - Apresentação da disciplina, normas gerais e o plano de ensino. Introdução ao estudo da ecologia. (EaD)
AULA 2 - A conservação dos recursos ambientais e o sistema produtivo. Definições de termos utilizados em ecologia agrícola.
AULA 3 - Fatores físicos dos agroecossistemas. Fatores químicos dos agroecossistemas.
AULA 4 - Fatores ecológicos limitantes e limites de tolerância nos agroecossistemas.

AULA 5 - O solo como principal elemento dos agroecossistemas.

AULA 6 - Tipos de solos dos agroecossistemas – Aula à Campo 1.

AULA 7 - Interação Solos e Paisagem – Aula à Campo 2

AULA 8 - Ciclos biogeoquímicos. **EaD**

AULA 9 - Relações ecológicas na agricultura.

AULA 10 - Cadeias e teia alimentares nos agroecossistemas.

AULA 11 - Estrutura e funcionamento do ecossistema e sucessão ecológica. (**EaD**) e Principais tipos de Agroecossistemas.

AULA 12 - Relações ecológicas na agricultura.

AULA 13 - Princípios e Práticas agroecológicas 1.

AULA 14 - Princípios e Práticas agroecológicas 2.

AULA 15 - **Prova Teórica**

Semana de Estudos.

EXAME

OBJETIVO GERAL

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

As aulas serão teóricas (exposições dialogadas) utilizando-se recursos audiovisuais (quadro de giz, notebook, projetor multimídia, apresentações em PowerPoint), leitura de textos sobre os assuntos abordados e seminários. Algumas aulas serão realizadas a campo para coleta de dados ambientais climáticos e pedológicos em áreas, preferencialmente, agrícolas e de preservação ambiental. Todas as informações serão utilizadas para embasamento das aulas teóricas.

As atividades propostas serão disponibilizada na plataforma Moodle onde será utilizado o recurso de mensagem para a comunicação com os alunos. Também serão disponibilizadas as informações sobre a disciplina, apostilas, relatórios, fóruns de notícias, atividades, avaliações e retorno aos alunos (feedback) das avaliações realizadas.

Os materiais didáticos a serem utilizados será apostila teórica disponibilizada pelo professor, os slides das apresentações utilizando o programa powerpoint@ e as aulas gravadas sobre os conteúdos da disciplina. Os recursos bibliográficos recomendados no item bibliografia estão disponíveis para serem acessados de forma online em seus respectivos endereços eletrônicos. Outros recursos educacionais abertos ou não como sites, vídeos do youtube@, acesso a periódicos científicos que venham a contribuir para o aprendizado da disciplina serão disponibilizados no Moodle durante a realização da disciplina no período especial.

A tutoria das atividades EaD e de aprendizagem será realizada pelo próprio professor da disciplina.

Os acadêmicos matriculados terão a sua disposição toda a infraestrutura já disponibilizada pela UFPR como os ambientes digitais: UFPR Virtual, Moodle, Office 365@, Microsoft Teams@ e e-mail institucional com domínio @ufpr.br.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

O sistema de avaliação consistirá de

Avaliação escrita = valor total de 60 pontos.

Atividades avaliativas Relatórios Individuais e/ou Grupo e Apresentação de Trabalhos Práticos = 15 pontos.

Atividades no *Moodle* = 25 pontos.

A Nota Final consistirá na somatória das notas obtidas na prova teórica e atividades no *Moodle* sendo:

$$\text{NF} = \text{Avaliação} + \text{Atividades e Relatórios} + \text{Atividades Moodle}$$

A segunda chamada constará de uma prova escrita dissertativa acerca do conteúdo correspondente ao período de estudos para quem não compareceu na avaliação. Será realizada de acordo com a RESOLUÇÃO Nº 37/97-CEPE.

Os alunos que obtiverem média igual ou superior a 70,0 pontos e frequência igual ou superior a 75% serão considerados aprovados. Os alunos que obtiverem média igual ou inferior a 39,0 pontos e/ou frequência igual ou inferior a 74% serão considerados reprovados.

Os alunos que obtiverem média igual ou inferior a 69,0 e igual ou superior a 40,0 e frequência igual ou superior a 75% deverão prestar exame final. O Exame Final consistirá de uma prova escrita, dissertativa ou de múltipla escolha acerca de todo o conteúdo da disciplina. Para ser aprovado o aluno deve obter média final igual ou superior a 50,0 pontos. A média final é calculada por:

$$\text{MF} = \frac{\text{NP} + \text{EF}}{2} \geq 50,0$$

2

Em que, MF= média final; NP= nota do período e EF= exame final.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRADY, N. C.; WEIL, R. R. **Elementos da Natureza e Propriedades dos Solos**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 716 p. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565837798/pageid/0>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Manual técnico de Pedologia. 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. 430 p. Disponível em: < <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv37318.pdf> > Acesso em: 20/04/2021.

KHATOUNIAN, C. A. **A reconstrução ecológica da agricultura**. Botucatu : Agroecológica, 2001. Disponível em: < https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3838296/mod_resource/content/0/A%20reconstrucao%20ecologica%20da%20agricultura.pdf > Acesso em: 20/04/2021.

UFES - Ecologia: Conceitos Fundamentais. Disponível em: < http://www.inf.ufes.br/~neyval/Gestao_ambiental/Tecnologias_Ambientais2005/Ecologia/CONC_BASICOS ECOLOGIA_V1.pdf > Acesso em: 20/04/2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AQUINO, A. M & ASSIS, R. L. **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 517 p. Disponível em: < <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/AgrobCap1ID-Sim092KU5R.pdf> > Acesso em: 20/04/2021.

KAMYAMA, A. Secretaria do Meio Ambiente / Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais. **Agricultura sustentável**. São Paulo: SMA, 2011. Disponível em: < <http://www.santoandre.sp.gov.br/pesquisa/ebooks/342993.pdf> > Acesso em: 20/04/2021.

ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. **Fundamentos de ecologia**. 5ª Ed. São Paulo: Cengage Learning. 2008. 612p. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126125/pages/recent>

PETERSEN, P. et al. **Método de Análise Econômico-Ecológica de Agroecossistemas**. Rio de Janeiro : AS-PTA, 2017. 246 p. Disponível em: < https://agroecologia.org.br/wp-content/uploads/2017/03/2-livro_METODO-DE-ANALISE-DE-AGROECOSSISTEMAS_web.pdf > Acesso em: 20/04/2021.

RICKLEFS, R.E. **A economia da natureza**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2003. 503p. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737623/pages/recent>

RS - COMISSÃO DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE. **Agricultura Agroecológica**. http://www.al.rs.gov.br/FileRepository/repdcp_m505/CSMA/25_09_12/Carlilha%20Agricultura%20Ecol%C3%B3gica.pdf > Acesso em: 20/04/2021.

UFPB – **Apostila de Ecologia Básica**. Disponível em: < http://portal.virtual.ufpb.br/biologia/novo_site/Biblioteca/Livro_3/4-Ecologia_basica.pdf > Acesso em: 20/04/2021.

TOWNSEND, C. R., BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em Ecologia**. 2ªed. Porto Alegre : Artmed. 2006. 592p. . Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536321684/pages/recent>

**OBS: ao assinalar a opção CH em EAD, indicar a carga horária que será à distância.*



Documento assinado eletronicamente por **JULIANO CORDEIRO, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 11/04/2022, às 16:23, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LAERCIO AUGUSTO PIVETTA, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS / SP**, em 12/04/2022, às 09:03, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4381300** e o código CRC **921C3228**.
