



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Centro de Ciências Agrárias

PPG em Agroecossistemas – Mestrado e Doutorado

– Modalidade Acadêmica –



SEMESTRE 2025_2

PLANO DE ENSINO

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANALIS SÍNCRONAS/ASSÍNCRONAS	TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
PGA410014	CRIAÇÃO ANIMAL AGROECOLÓGICA	4 h	60 h
Créditos: 4		Caráter: Eletiva	Nível: ME/DO

II. HORÁRIOS DAS AULAS

Terça-feira das 8h às 12h

III. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)

Prof. Dr. Luiz Carlos Pinheiro Machado Filho (pinheiro.machado@ufsc.br)

Profa. Dra. Daniele Cristina da Silva-Kazama (daniele.kazama@ufsc.br)

IV. EMENTA

Conceito de sustentabilidade e de Agroecologia para a criação animal. Pressupostos da criação animal Agroecológica. Avaliação de um sistema de produção de espécies zootécnicas. Custos energéticos, econômicos, sociais, ambientais e etológicos associados à criação animal. Transição agroecológica. Exemplos de processos produtivos sustentáveis: produção de carne, leite e ovos à base de pasto, minimização da entropia em criações confinadas. Suinocultura ao Ar Livre, Avicultura a Campo. O ecossistema Pastoril; Objetivos do manejo agroecológico de pastagens; Ecofisiologia vegetal aplicada ao manejo dos pastos; Leis do pastoreio racional; Formação e uso das pastagens; Pastoreio Racional Voisin e agricultura sustentável.

V. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Conceito de sustentabilidade e de Agroecologia para a criação animal.
- Dimensões da Agroecologia associadas à criação animal
- Legislação sobre a criação animal orgânica
- Transição agroecológica
- O ecossistema Pastoril e a co-evolução dos ruminantes com as espécies pratenses.
- Uso do solo e a integração do Ecossistema Pastoril com a produção vegetal;
- PRV como base da produção agroecológica de ruminantes
- Aplicação das leis universais do pastoreio racional.
- A divisão de área.
- Formação e uso de pastagens, principais espécies para os ecossistemas pastoris do Sul do Brasil
- Sistemas Silvipastorais
- Processos produtivos sustentáveis: Avicultura a Campo
- Processos produtivos sustentáveis: Suinocultura ao Ar Livre

VI. METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será ministrada em aulas teóricas expositivas, debates de textos e leituras orientadas, aula prática, apresentação de seminários pelos alunos.

VII. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Se dará através da apresentação crítica de um artigo científico de livre escolha (30%), apresentação de um projeto de pesquisa (40%) e a participação em classe (30%). Frequência e pontualidade fazem parte da avaliação. O desempenho do(a) estudante na disciplina será expresso pela média dessas avaliações.

O artigo original de pesquisa deve ser de uma revista Qualis A1 ou A2, e deve ser apresentado criticamente em até 20 min. O projeto de pesquisa em pecuária agroecológica pode ser apresentado individualmente, em dupla ou em trio. O projeto deve necessariamente conter: Introdução (estado da arte do tema – até 600 palavras); Hipótese e problema de pesquisa, Objetivos; Metodologia (até 800 palavras); Resultados esperados (até 300 palavras).

VIII. CRONOGRAMA

DATA	ASSUNTO
26/08/24 Daniele	Apresentação da disciplina. Conceito de sustentabilidade e dimensões da Agroecologia associadas à criação animal.
02/09/24 Daniele	Legislação sobre a criação animal orgânica.
09/09/24 Daniele	Criação animal agroecológica e as mudanças climáticas. Sistemas silvipastorais.
16/09/24 LCPMF	Transição agroecológica e a importância do componente animal. Ecossistema Pastoril e a co-evolução dos ruminantes com as espécies pratenses.
23/09/24 LCPMF	Uso do solo e a integração do Ecossistema Pastoril com a produção vegetal; Formação e uso de pastagens, principais espécies para os ecossistemas pastorais do Sul do Brasil.
30/09/24 LCPMF	Balanço ambiental e fluxo de Carbono no manejo agroecológico de pastagens. Aplicação das leis universais do pastoreio racional.
07/10/24 LCPMF	PRV como base da produção agroecológica de ruminantes. A divisão de área e água no PRV.
14/10/24 Daniele	Tarefa 1 , apresentação de artigo original de pesquisa de revista Qualis A1 ou A2.
21/10/24 LCPMF e Daniele	Aula de campo – Fazenda Experimental da Ressacada: PRV e sistema silvipastoril
28/10/24 LCPMF	Processos produtivos sustentáveis: Suinocultura ao Ar Livre.
04/11/24 LCPMF	Processos produtivos sustentáveis: Suinocultura ao Ar Livre.
11/11/24 Daniele	Processos produtivos sustentáveis: Bovinocultura
18/11/24 Daniele	Processos produtivos sustentáveis: Avicultura a Campo

25/12/24 Daniele e LCPMF	Tarefa 2: Projeto de pesquisa em agroecologia – projeto escrito e apresentação.
02/12/2025 Daniele e LCPMF	Debate: Discussão de artigo científico a ser designado. Métodos de pesquisa.

IX. REFERENCIAS BÁSICAS

Básica

ALTIERI, Miguel Angel. **Agroecologia:** bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuaria, 2002. 592p. ISBN 8575500031

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia:** processos ecológicos em agricultura sustentável. 4. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. 654p.

MACHADO, L.C.P. 2004. Pastoreio Racional Voisin. Ed. Cinco Continentes.

MACHADO L.C.P., MACHADO FILHO, L.C.P. 2014. Dialética da agroecologia - contribuição para um mundo com alimentos sem veneno. Expressão Popular, 360p.

VOISIN, A. 1974. Produtividade do Pasto. Ed. Mestre Jou. 520p.

Complementar

ALAND, A. & MADEC, F. 2009. **Sustainable Animal Production.** 1st Edition. Wageningen Academia Publishers, 496p.

Dumont, B, Fortun-Lamothe, L, Jouven, M, Thomas, M and Tichit, M. 2013. Prospects from agroecology and industrial ecology for animal production in the 21st century. **Animal** (2013), 7:6, pp 1028–1043

HEITSCHMIDT, R.K., SHORT, R.E., GRINGS, E.E. 1996. Ecosystems, sustainability, and animal agriculture. **J. Anim. Sci.**, 74:1395-1405.

HOLMES, C.W., WILSON, G.F. 1989. *Producción de leche en praderas.* Ed. Acribia. Zaragoza, Espanha. 446 p.

MACHADO FILHO, L.C.P.; BRIDI, A.M.; HÖTZEL, M.J. 2007. Ética na Produção Animal. In: Ana M. Bridi; Nilva N. Fonseca; Caio A. da Silva; João W. Pinheiro. (Org.). *A Zootecnia Frente a Novos Desafios*. Londrina: UEL, 2007, v. único, p. 3-16.

MACHADO FILHO, L.C.P.; HÖTZEL, M.J.; MACHADO, L.C.P.; RIBAS, C.E.D. 2010. Transição para uma pecuária agroecológica. P. 243-258. IN: LANA, R. P. (Org.) ; Guimarães, G. (Org.) ; VELOSO, C. M. (Org.) ; Théa Mirian Medeiros Machado (Org.) ; Maria Regina de Miranda Souza (Org.) ; MANCIO, A B (Org.) ; Diogo Vivacqua de Lima (Org.) ; José Carlos Peixoto Modesto da Silva (Org.) . *II Simpósio Brasileiro de Agropecuária Sustentável - Anais do simpósio*. 1. ed. Viçosa-MG: Arka Editora, 2010. v. 1. 357 p.

MACHADO FILHO, L.C.P.; MACHADO, T.M.P.; HÖTZEL, M.J., KOPPANY, G. 2007. Produção Intensiva de Suínos em Pastagens. In: Anais de “I Simposio Nacional sobre Produção Animal e Ambiente”. Belo Horizonte: UFMG, 2007, CD.

ODUM, Eugene Pleasants; BARRETT, Gary W. **Fundamentos de ecologia.** São Paulo (SP): Thomson, 2007. 612p.

OLTJEN, J.W.; BECKETT, J.L. 1996. Role of ruminant livestock in sustainable agricultural systems. **J. Anim. Sci.**, 74:1406-1409.

RIFKIN, J. *Entropy*. 2 ed. New York: The Viking Press, 1980, 305p.

STEINFELD, H.; GERBER, P.; WASSENAAR, P.; CASTEL, V.; ROSALES, M.; DE HAAN, D. 2006, **Livestock long Shadows: environmental issues and options.** FAO, Rome, 407 p.

STEINHART, J.S. & STEINHART, C.S., 1974. Energy Use in the U.S. Food System. **Science**, New Series, Vol. 184, N° 4134, Energy Issue, 307-316.

TILMAN, D., 1998. The greening of the green revolution. **Nature** 396: (6708) 211-212.

VAVRA, M. Sustainability of animal production systems: an ecological perspective. **J. Anim. Sci.**, 74: 1418-1423, 1996.

VAARST, M.; RODERICK, S.; LUND, V.; LOCKERETZ, W. 2004. **Animal Health and Welfare in Organic Agriculture**. Ed. CABI, 426p.

Anais dos Congressos Brasileiros de Agroecologia

Anais dos Congressos da Sociedade Brasileira de Zootecnia

Animal (Cambridge)

Cadernos de Agroecologia

Revista Brasileira de Agroecologia

Journal of Agricultural and Environmental Ethics