



**Curso:** 30134: Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - FAMEZ  
**Disciplina:** 30134002 - Doenças Parasitárias em Animais Domésticos  
**Docente(s):** / Fernando de Almeida Borges  
**Oferta:** 2018/1

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

14/3 Introdução ao estudo das Doenças Parasitárias  
21/3 Métodos de experimentação e uso de modelos experimentais para estudos das doenças parasitárias. Indução de infecção por nematoda e protozoário em animal experimental  
28/3 Mecanismos de resposta imune contra parasitas  
4/4 Tripanosomoses em animais domésticos, patogenia, epidemiologia e controle  
11/4 Helmintoses gastrintestinais em ruminantes domésticos  
18/4 Epidemiologia e controle de carrapatos e moscas em bovinos  
25/4 Epidemiologia e controle de babesiose em bovinos e premunicação de animais contra a síndrome da tristeza parasitária  
2/5 Farmacologia de anti-helmínticos: grupos farmacológicos, mecanismos de ação e indicação. Resistência dos parasitas aos quimioterápicos  
6/5 Coccídeos e sua importância para os animais domésticos  
16/5 Controle de carrapatos através de vacinas – situação atual e perspectivas futuras  
23/5 Leishmaniose urbana: aspectos patológicos, diagnóstico, epidemiologia, tratamento e controle  
30/5 Doenças parasitárias em canídeos e felinos  
6/6 Zoonoses parasitárias  
Total de horas = 60 horas

### **OBJETIVOS**

Ao final da disciplina o aluno deverá:

- 1) Coletar, conservar, identificar e classificar parasitas de animais domésticos;
- 2) Descrever a biologia, patogenia e identificar os sintomas clínicos dos principais parasitas;
- 3) Reconhecer a importância do estudo epidemiológico das parasitoses na elaboração de medidas sanitárias de controle;
- 4) Indicar, executar e interpretar corretamente as técnicas laboratoriais empregadas no diagnóstico parasitológico, e
- 5) Elaborar programa de controle químico e não químico de parasitas de importância econômica

### **AVALIAÇÃO**

Trabalho (T)  
Seminário (S)  
MF = T+S/2

A frequência mínima exigida na disciplina será de 75%.

### **METODOLOGIA**

Aulas expositivas, aulas práticas em laboratório, apresentação de seminários

### **BIBLIOGRAFIA**

BARRIGA, O. Las enfermedades parasitarias de los animales domésticos em la



Ministério da Educação  
**Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**  
**Coordenadoria de Pós-Graduação (CPG/PROPP)**  
**Plano de Ensino**



américa Latina. Editoria Germinal, Santiago do Chile. Chile 2002. 247 p.

COSTA, Alvimar Jose da ; Borges, F.A. . Controle de endoparasitos em bovinos de corte. In: Alexandre Vaz Pires. (Org.). Bovinocultura de corte. 1ed.Piracicaba: FEALQ, 2010, v. 2, p. 1149-1169.

FREITAS, M.G.; COSTA, H.M.A. ; COSTA, J.O. & IIDE, P. Entomologia e Acarologia Médica e Veterinária. 5ª ed.. Fundação de Amparo a Pesquisas Parasitológicas do Depto. Zoologia e Parasitologia- ICB/UFMG. Belo Horizonte, Brasil. 1981. 254 p.

FREITAS, M.G. 2ª ed. Helminologia Veterinária .Copiadora e Editora Rabelo & Brasil Ltda. Belo Horizonte, Brasil. 1976. 360 p.

GUIMARÃES, J.H. Systematic database of the Américas South of the United States ( Family Culicidae). Editora Plêiade São Paulo, BR. 1997. 286 p.

KENNEDY, M.W. & HARNETT, W. Parasitic Nematodes – Molecular biology, biochemistry and immunology. 1ª ed CAB International, Oxon, UK. 2001. 491 p.

NEVES, D. P. Parasitologia Humana, 9º ed., Editora Atheneu, Rio de Janeiro, R.J., 1995. 524 p.

REY, L. Parasitologia, 3ª ed., Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, R. J., 2001. 856 p.

TAYLOR, M.A.; COOP, R.L. & WALL, R.L. (2010). PARASITOLOGIA VETERINÁRIA. TRADUÇÃO DA 3ª EDIÇÃO (2007). EDITORA GUANABARA KOOGAN.

UENO H. & GONÇALVES, P. C. MANUAL PARA DIAGNÓSTICO DAS HELMINTOSES DE RUMINANTES. JICA: TOKYO. 1988. 166 P.



**Curso:** 30134: Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - FAMEZ  
**Disciplina:** 30134004 - Estágio de Docência II  
**Docente(s):**  
**Oferta:** 2018/1

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Entrega do plano de ensino.  
Entrega do relatório final.

### **OBJETIVOS**

O estágio de docência é parte integrante da formação do pós-graduando, objetivando a preparação para a docência e a qualificação do ensino de graduação.

### **AValiação**

Entrega do plano e do relatório no prazo. Cumprimento do Plano de Estágio, conforme apresentado no Relatório. A frequência às atividades da disciplina é obrigatória e será exigido o mínimo de 75% de participação, conforme o Regulamento do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal

### **METODOLOGIA**

xxx

### **BIBLIOGRAFIA**

xxx



**Curso:** 30134: Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - FAMEZ  
**Disciplina:** 30134067 - Estágio de Docência III  
**Docente(s):**  
**Oferta:** 2018/1

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Apresentação da disciplina e critérios de avaliação. Entrega do plano de estágio.  
Entrega do Relatório.

### **OBJETIVOS**

O estágio de docência é parte integrante da formação do pós-graduando, objetivando a preparação para a docência e a qualificação do ensino de graduação.

### **AVALIAÇÃO**

- Entrega do plano e do relatório no prazo.
- Cumprimento do Plano de Estágio, conforme apresentado no Relatório.
- Entrega de material didático.

### **METODOLOGIA**

xxx

### **BIBLIOGRAFIA**

xxx



**Curso:** 30134: Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - FAMEZ  
**Disciplina:** 30134075 - Observação e Medida do Comportamento Animal  
**Docente(s):** Eliane Vianna da Costa e Silva  
**Oferta:** 2018/1

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data Assunto

Aula / CH Assunto

Aula 1 / 8 h • Aspectos preliminares para medir o comportamento - Pré-experimento

Descrição do comportamento

Escolha e definição das categorias.

Tipos de medida

2 / 8 h • Características do desenho experimental em Etologia

Efeitos do observador

Independência das medidas

Controle experimental

3 / 8 h • Métodos de registro

Rotas de amostragem

Rotas de coleta

Instrumentos disponíveis

4 / 8 h • Adaptação dos métodos a situações específicas

Comportamento social

Experimentos

5 / 8 h • Introdução à análises de dados

Organização de arquivos de dados

Consistência de dados

Estatística paramétrica x não paramétrica

6 / 8 h Leitura de artigos publicados na área, análise crítica e apresentação de propostas experimentais

7 / 12h Apresentação oral dos seminários/ avaliação

## OBJETIVOS

Oferecer ao aluno ferramentas conceituais e metodológicas para desenvolver abordagens sob a perspectiva da Etologia Animal.

## AVALIAÇÃO

Para as atividades de ensino o aluno encaminhará o plano de aula conforme orientação feita pelo responsável da disciplina.

As demais atividades deverão ser relatadas por meio de formulário de relatório de atividades.

Avaliação do orientador e/ ou co-orientador da atividade designado pelo orientador em comum acordo com o pós-graduando.

A frequência às atividades da disciplina é obrigatória e será exigido o mínimo de 75% de participação, conforme o Regulamento do Programa Mestrado em Ciência Animal.

## METODOLOGIA

A avaliação do aluno será realizado por meio de análise crítica de artigos e apresentação de um seminário

A frequência às atividades da disciplina é obrigatória e será exigido o mínimo de 75% de participação, conforme



o Regulamento do Programa Mestrado em Ciência Animal.

## **BIBLIOGRAFIA**

- CRAIG, J.A. Domestic Animal Behavior: Causes and Implications for animal care and management. Englewood Cliffs - New Jersey: Prentice-Hall, Inc. 1981. 364p.
- GRANDIN, T. (Ed.) Genetics and the behavior of domestic animals. Academic Press: San Diego. 1998. 355p.
- JENSEN, P., ALGERS, B., ESKEBO, I. Methods of sampling and analysis of data in Farm Animal Ethology. Birkhauser Verlag: Basel, 1986.
- KREBS, J.R., DAVIES, N.B. Introdução a Ecologia Comportamental. Atheneu Editora São Paulo Ltda.: São Paulo. 1996. 3a edição MARQUES, N, ENNA-BARRETO,L. Cronobiologia: Princípios e Aplicações. Editora FioCruz: Rio de Janeiro, 1997. 1a edição.
- MARTIN, P, BATESON, P. Measuring Behaviour: an Introductory Guide. Cambridge University Press: Cambridge, 1986. 199 p.
- PHILLIPS, CJC. Cattle Behaviour. Farming Press: Ipswich - UK. 1993. 12 ed.
- SIEGEL,S.,CASTELLAN Jr., N.J. Estatística não paramétrica para ciências do comportamento. 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2006, 448 p.
- Periódicos:  
Applied Animal Behaviour Science  
Animal Behaviour  
Animal Welfare  
Behaviour  
Behavioural processes  
Physiology and Behaviour  
Journal Animal Science
- Outros:  
Anais:  
Congresso Internacional de Etologia Animal  
Congresso Internacional de Etologia Aplicada - ISAE  
Encontro Anual de Etologia



**Curso:** 30134: Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - FAMEZ  
**Disciplina:** 30134047 - Seminário III  
**Docente(s):**  
**Oferta:** 2018/1

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data	Assunto
	Apresentação da disciplina Data limite em que todos os pós-graduandos deverão entregar o material escrito encadernado aos membros da banca Apresentação de 2 seminários (das 14:30 às 16h e das 16 às 17:30h) Apresentação de 2 seminários (das 14:30 às 16h e das 16 às 17:30h) Apresentação de 2 seminários (das 14:30 às 16h e das 16 às 17:30h) Apresentação de 2 seminários (das 14:30 às 16h e das 16 às 17:30h) Apresentação de 2 seminários (das 14:30 às 16h e das 16 às 17:30h) Apresentação de 2 seminários (das 14:30 às 16h e das 16 às 17:30h)

## OBJETIVOS

- Capacitar o pós-graduando a pesquisar e redigir sobre o relacionado a qualquer assunto.
- Avaliar o trabalho por uma banca examinadora
- Sugerir na apresentação de seminário bem como no texto redigido

## AVALIAÇÃO

Avaliação criteriosa do trabalho (apresentação oral e parte escrita), com possíveis sugestões, por parte de uma banca examinadora composta por 2 Professores Doutores, sendo o professor responsável pela disciplina e um professor convidado. O professor orientador poderá participar no dia da apresentação, porém não fará a avaliação do seu orientado. O pós-graduando será reprovado por nota, caso obtenha média menor do que 7,0 (sete) e ainda, aquele que tiver ausência superior a 25% da carga horária total da disciplina será reprovado por falta.

## METODOLOGIA

Apresentação oral e escrita do trabalho do pós-graduando. O trabalho deverá apresentar obrigatoriamente uma revisão de literatura sobre o tema escolhido com, no máximo, 20 páginas, excluindo capa, folha de rosto e Referências e a cópia encadernada deverá ser entregue aos membros de banca na data especificada no conteúdo programático. A parte escrita deverá seguir formatação segundo as normas de elaboração de tese e dissertações do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal. As apresentações orais serão abertas ao público e deverão ser divulgadas pelo pós-graduando (redes sociais, cartazes e emails) na semana anterior a respectiva apresentação. Além disso, na semana anterior a apresentação, o pós-graduando deverá encaminhar via email o material escrito para todos matriculados na disciplina. O Pós-graduando terá de 25 a 35 min. para cada apresentação oral e cada membro de banca terá até 20 min para suas sugestões. Disciplina ofertada apenas para o curso de doutorado.

## BIBLIOGRAFIA

De acordo com os temas dos seminários.



**Curso:** 30134: Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - FAMEZ  
**Disciplina:** 30134088 - Tópicos Especiais: Endocrinologia reprodutiva dos animais domésticos  
**Docente(s):** Maria Ines Lenz Souza  
**Oferta:** 2018/1

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data Assunto

14/03 A fisiologia do sistema endócrino e sua relação com a função reprodutiva.

15/03 Os órgãos endócrinos envolvidos diretamente no processo reprodutivo: anatomia, fisiologia, mecanismos de ação.

16/03 Os órgãos endócrinos envolvidos indiretamente no processo reprodutivo: anatomia, fisiologia, mecanismos de ação.

19/03 Os fatores de crescimento e citocinas envolvidos direta e indiretamente no processo reprodutivo: anatomia, fisiologia, mecanismos de ação.

20/03 Discussão de artigos

21/03 Apresentação de projetos

## OBJETIVOS

- Identificar aspectos básicos da fisiologia endócrino-reprodutiva e das funções e mecanismos que envolvem essas interações e de outras partes do organismo animal.
- Conhecer as funções dos sistemas endócrino-reprodutivos, masculino e feminino, e explicar os mecanismos reguladores destas funções, bem como as interações existentes entre elas e outros fatores, tais como fatores de crescimento e citocinas.
- Conhecer a fisiologia endócrino-reprodutiva das diferentes espécies domésticas, masculina e feminina.
- Compreender os mecanismos que permitem a implementação e o sucesso de biotécnicas reprodutivas que manipulem o controle endócrino-reprodutivo.

## AVALIAÇÃO

Realizar-se-ão atividades avaliativas em forma de prova com pré-projeto, ao final da disciplina, e de apresentação e discussão de artigos científicos, ao longo do período de duração da mesma.

A frequência às atividades da disciplina é obrigatória e será exigido o mínimo de 75% de participação, conforme o Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal.

## METODOLOGIA

Utilizar-se-ão artigos científicos atualizados (últimos cinco anos), com temas pertinentes ao conteúdo programático, a serem apresentados e discutidos pelos alunos em todas as aulas, estabelecendo subsídios para um conhecimento final completo, a ser demonstrado em seminários e apresentação de projeto ao final da disciplina.

## BIBLIOGRAFIA

Periódicos:

Atualização semanal no site dos periódicos: Domestic Animal Endocrinology, Journal of Endocrinology, Endocrinology, Animal Reproduction Science, Reproduction in Domestic Animals, Theriogenology, Small Ruminant Research, Biology of Reproduction, Reproduction Nutrition and Development, Reproduction, Reviews in Reproduction, Endocrine Reviews, Journal of Animal Science, Journal of Dairy Science, European Journal of



Endocrinology, Canadian Journal of Animal Science, Animal, Reproduction Fertility and Development, Journal of Pineal Research, Experimental Gerontology, Reproductive BioMedicine Online, The Veterinary Journal, Free Radical Biology & Medicine, Química Nova, Clinica Chimica Acta, Fertility and Sterility, Journal of Integrative Agriculture, Immunopharmacology and Immunotoxicology, Reproductive Biology and Endocrinology... bem como em outros periódicos do Science Direct.

Livros (Bibliografia básica de fisiologia reprodutiva):

- AISEN, E.G. Reprodução Ovina e Caprina. São Paulo: MedVet, 2008.  
ANDRADE, S.F. Manual de Terapêutica Veterinária. 3.ed. São Paulo: Roca, 2008.  
BALL, P.J.H., PETERS, A.A. Reprodução em Bovinos. São Paulo: Roca, 2006.  
ENGELKING, L.R. Fisiologia endócrina e metabólica. 2.ed. São Paulo: Roca, 2010.  
GONSALVES, P.B.D., FIGUEIREDO, J.R., FREITAS, V.J.F. 2.ed. Biotécnicas aplicadas à reprodução animal. São Paulo: Varela, 2008.  
GORDON, I. Controlled reproduction in cattle & buffaloes. v.1, London: CAB International, 1996.  
GORDON, I. Controlled reproduction in sheep & goats. v.2. Wallingford: CABI Publishing, 1997.  
HAFEZ, B., HAFEZ, E.S.E. Reprodução animal. 7.ed. São Paulo: Manole. 2004.  
PINEDA, M.H. DOOLEY, M.P. McDonald's veterinary endocrinology and reproduction. 5.ed. Iowa: Blackwell, 2003.  
SPINOSA, H.S., GÓRNIK, S.L., BERNARDI, M.M. Farmacologia aplicada à medicina veterinária. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.



**Curso:** 30134: Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - FAMEZ  
**Disciplina:** 30134090 - Tópicos Especiais: Métodos de avaliação de pastagens  
**Docente(s):** / Gelson dos Santos Difante  
**Oferta:** 2018/1

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- I - Terminologia: redação científica; protocolos experimentais: esquemas de avaliação;
- II – Delineamento de experimentos: restrições, compromissos e gerenciamento;
- III – Medidas de produção e produtividade: amostras e amostragens, métodos destrutivos e não-destrutivos, dupla amostragem, artefatos e técnicas de amostragem indireta e fatores que afetam a sua escolha, avaliação de perfilhamento e de expansão de folhas e colmos;
- IV – Medidas de persistência: composição botânica, área foliar, carboidratos e outras reservas orgânicas (obtenção e processamento de amostras);
- V – Técnicas da pesquisa para definir e descrever as relações da interface planta:animal;
- VI - Variáveis medidas em experimentos de produção animal em pasto;
- VII - Experimentos de taxa de lotação fixa vs variável (TLF vs TLV);
- VIII - Taxa de lotação e "pressão de pastejo": definições (tratamento vs resposta);
- IX - Respostas de animais em experimentos de pastejo: definições e cálculos;
- X - Aspectos ligados à forragem e ao animal em experimentos de pastejo: blocos, erro experimental, precisão, período experimental, erros de pesagem de animais;
- XI - Medições de consumo de forragem em pasto;
- XII - Estimativas da composição botânica e valor nutritivo da forragem acumulada e da forragem consumida.

## OBJETIVOS

- Familiarizar os alunos do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal com a terminologia técnica e com as metodologias apropriadas utilizadas na pesquisa com plantas forrageiras.
- Fornecer o entendimento prático da avaliação de plantas forrageiras, organização, manipulação, processamento, análise, e interpretação de dados gerados em experimentos de campo.
- Desenvolver habilidade científica de avaliar a pesquisa (proposta e reportada) criticamente e de conceber projetos de pesquisa com pastagens e plantas forrageiras nos seus diferentes contextos.

## AVALIAÇÃO

- Duas provas teórico/práticas (80%)
- Apresentação de seminários e/ou revisão de literatura (20%)
- O aluno deverá apresentar 75% de frequência. Alunos cuja frequência estiver abaixo de 75% serão considerados reprovados por falta.

## METODOLOGIA

Aulas expositivas teóricas. Serão utilizadas ferramentas de multimídia e quadro negro para a exposição dos conteúdos.

Aulas práticas de campo nas unidades experimentais da Fazenda Escola da FAMEZ e/ou Embrapa Gado de Corte.

Apresentação de seminários e discussão de revisões de literatura para estimular a atuação do aluno como participante ativo do processo de aprendizado.

## BIBLIOGRAFIA

- Hodgson, J.; Baker, R.D.; Davies, A.; Laidlaw, A.S. & Leaver, J.D. (eds.). Sward Measurement Handbook. British Grassland Society, Maidenhead, Berkshire, U.K. 1981, 277 p.
- Jobim, C.C.; dos Santos, G.T. & Cecato, U. (eds.) Simpósio sobre Avaliação de Pastagens com Animais. Anais...



- Coopergraf Artes Gráficas Ltda. Maringá, PR, 1997, 149 p.
- Marten, G.C. (ed.). Grazing Research: Design, Methodology, and Analysis. CSSA Special Publication no. 16. Crop Science Society of America and American Society of Agronomy, Madison, Wisconsin, USA. 1989, 136 p.
- Mannetje, L.'t (ed.) Measurement of Grassland Vegetation and Animal Production. Commonwealth Bureau of Pastures and Field Crops, Bulletin 52. CAB International, Farnham Royal, Slough, U.K. 1978, 260 p.
- Mannetje, L.'t & Jones, R.M. (eds.) Field and Laboratory Methods for Grassland and Animal Production Research. CABI Publishing/CAB International, Wallingford, UK. 2000, 447 p.
- Mott, G.O. et al. (eds.) Pasture and Range Research Techniques. Comstock Publishing Associates/Cornell University Press. Ithaca, NY. 1962, 242 p.
- Paladines, O. & Lascano C.E. (eds.) Forage Germplasm Under Small-Plot Grazing: Evaluation Methodologies. CIAT - Centro Internacional de Agricultura Tropical. Cali, Colombia. 1993, 249 p.
- Pedreira, C.G.S. Avanços metodológicos na avaliação de pastagens. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 39., 2002, Recife. Anais... Recife: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2002. v.1, p.100-150
- Resende, M.S.R.; Valle, C.B. do; Jank, L. (Eds.). Melhoramento de forrageiras tropicais. Campo Grande – MS: Embrapa Gado de Corte, 2008. 293p.
- Sollenberger, L.E. & Cherney, D.J.R. Evaluating forage production and quality. pp. 97-110. In: Barnes, R.F; Miller, D.A. & Nelson, C.J. (eds.) Forages: The Science of Grassland Agriculture, Vol. 2, 5th Edition. Iowa State University Press, Ames, Iowa, USA. 1995, 357 p.
- Resende, M.S.R.; Valle, C.B. do; Jank, L. (Eds.). Melhoramento de forrageiras tropicais. Campo Grande – MS: Embrapa Gado de Corte, 2008. 293p.
- Periódicos:  
Agronomy Journal, Journal of Animal Science, Pesquisa Agropecuária Brasileira, Tropical Grasslands, Grass and Forage Science, Revista Brasileira de Zootecnia, Scientia Agricola, Grassland Science.



**Curso:** 30134: Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - FAMEZ  
**Disciplina:** 30134089 - Tópicos Especiais: Delineamentos experimentais e análises de dados em produção animal  
**Docente(s):** Luis Carlos Vinhas Itavo  
**Oferta:** 2018/1

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data Assunto

- 1 O método científico e situações experimentais; Planejamento de experimentos
  - 2 Descrição de populações e uso de amostras; Estatísticas Descritivas básicas
  - 3 Intervalo de confiança, Tamanho de amostras e método de comparação de pares
  - 4 Análise de variância
- Delineamento Inteiramente Casualizado
- 5 Avaliação de aprendizado
  - 6 Delineamento em Blocos ao acaso
  - 7 Esquemas Fatoriais
  - 8 Delineamento em Quadrado Latino
  - 9 Delineamento em Parcelas Subdivididas;
- Delineamento para respostas de Fluxo continuado
- 10 Avaliação de aprendizado
  - 11 Teste para Comparação de Médias; Estudo de Dispersão de frequência
  - 12 Testes não-paramétricos; Associação de variáveis Quantitativas
  - 13 Modelos de equações de regressão Lineares
  - 14 Modelos de equações de regressão Não-Lineares
  - 15 Avaliação de aprendizado

## OBJETIVOS

\*

## AVALIAÇÃO

3 provas e testes semanais

Todas as notas das provas terão pesos iguais.

A nota do Teste será a média das notas dos testes/número de testes aplicados.

$MF = (P1+P2+P3+T)/4$

## METODOLOGIA

Aulas teóricas e práticas utilizando pacote estatístico computacional (SAEG e SAS)

## BIBLIOGRAFIA

- SAMPAIO, I.B.M. Estatística aplicada à experimentação animal. Belo Horizonte: FEPMVZ, 1988. 221p  
BANZATTO, D.A.; KRONKA, S.N. Experimentação agrícola. 3. ed. Jaboticabal: Funep, 1995. 247p.  
COCHRAN, W.G.; COX, G.M. Experimental designs. 2. ed. Nova York: John Wiley & Sons, 1957.  
DANIEL, C.; WOOD, F.S. Fitting equations do data 2. ed. Nova York: Wiley, 1980. 458p.  
LI, C.C. Introduction to experimental statistics. Nova York: McGraw-Hill, 1964.  
MEAD, R. The designs of experiments. Londres: Cambridge University Press, 1988. 620p.  
NETTER, J. & WASSERMAN, W. Applied linear statistical models. 7. ed. Illinois: Irwin, 1977.



Ministério da Educação  
**Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**  
**Coordenadoria de Pós-Graduação (CPG/PROPP)**  
***Plano de Ensino***



SEARLE, R.S.; CASELLA, G.; McCULLOCH, C.E. Variance components. Nova York: Wiley, 1992. 501p.



**Curso:** 30134: Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - FAMEZ  
**Disciplina:** 30134088 - Tópicos Especiais: Fundamentos de gestão do agronegócio  
**Docente(s):** Aline Gomes da Silva  
**Oferta:** 2018/1

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- I – O ambiente das organizações no século XXI.
- II – Evolução do pensamento em administração.
- III – Gestão para qualidade.
- IV – Estratégia empresarial.
- V – Gestão do conhecimento e inovação.

### **OBJETIVOS**

Oferecer aos alunos do curso de pós-graduação em Ciência Animal o conhecimento de conceitos associados à área de administração no agronegócio.

### **AVALIAÇÃO**

A média (MA) será calculada da seguinte forma:  
Média final = (TR + PR)/2

### **METODOLOGIA**

Aula expositiva dialogada, discussões e vídeos. O aprendizado será avaliado por meio de um trabalho escrito e apresentado oralmente (TR) e uma avaliação escrita (PR) de pesos semelhantes.

### **BIBLIOGRAFIA**

- CHIAVENATO, I. Administração nos novos tempos. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
- DAFT, R. Administração. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- FALCONI, V. O verdadeiro poder. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2009.

Bibliografia Complementar:

- HAMPTON, David R. Administração Contemporânea: teoria, prática, casos. Editora McGraw Hill do -Brasil.
- MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à Administração. São Paulo: Editora Atlas, 7 ed. 2007.



**Curso:** 30134: Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - FAMEZ  
**Disciplina:** 30134089 - Tópicos Especiais: Macroeconomia II  
**Docente(s):** Ricardo Carneiro Brumatti  
**Oferta:** 2018/1

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Estudos avançados em macroeconomia com ênfase em: renda e produto nacional; inflação; mercado de trabalho; comércio internacional; desenvolvimento econômico; setor público; economia do meio ambiente; e cadeias agroindustriais.

Data Assunto

21/02/2018 Introdução a Macroeconomia

28/02 e 21/03 Renda e produto nacional e Desenvolvimento Econômico

28/03 a 25/04 Inflação, Mercado de trabalho e Comércio Internacional

02/05 a 16/05 Setor público, Economia do meio ambiente e Cadeias agroindustriais

23/05 a 20/06 Avaliações

## OBJETIVOS

A disciplina tem por objetivo apresentar conceitos da macroeconomia aos acadêmicos do programa de pós-graduação, para que estes passem a entender como a economia atua junto a formação dos mercados e das empresas que nele atuam. A disciplina tem caráter formativo e pretende ampliar os conhecimentos dos acadêmicos, complementando sua formação.

## AVALIAÇÃO

Os acadêmicos serão avaliados pela apresentação de um seminário ao final da disciplina. A média será calculada pelo desempenho individual na apresentação.

## METODOLOGIA

A disciplina será ofertada ao longo do semestre, com aulas expositivas. No primeiro dia será sorteado o tema da apresentação, a qual será realizada no final da disciplina.

## BIBLIOGRAFIA

PINHO, D.B.; VASCONCELLOS, M.A.S.de; JR TONETO, R. Manual de economia. 6ª Ed. São Paulo : Saraiva, 2011. (Livro base da disciplina).

FONTES, R., RIBEIRO, H., AMORIM, A., SANTOS, G. ECONOMIA: Um Enfoque Básico e Simplificado. 1ª edição (2010) - Editora Atlas.

MANKIW, N. Gregory. "Introdução à Economia: princípios de micro e macroeconomia"; Tradução da 2ª edição original Maria José Cyhlar Monteiro. Editora Campus. Rio de Janeiro, 2001.



**Curso:** 30134: Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - FAMEZ  
**Disciplina:** 30134089 - Tópicos Especiais: Bioenergética animal  
**Docente(s):** Gumercindo Loriano Franco  
**Oferta:** 2018/1

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução e definições. Taxa metabólica: metabolismo basal, medidas da taxa metabólica, fatores que afetam a taxa metabólica;
2. Regulação e integração metabólica;
3. Regulação nutricional e hormonal do metabolismo energético no tecido muscular e tecidos periféricos em animais domésticos;
4. Ambiente, metabolismo energético e termorregulação;
5. Deposição de lipídeos no tecido adiposo e muscular; Tecido adiposo marron
6. Hormônio do crescimento e metabolismo energético;
7. Inter-relações entre metabolismo de proteína e energia;
8. Balanço energético e função reprodutiva pós-parto;
9. Metabolismo de lipídeos no tecido adiposo durante a lactação; Distúrbios metabólicos;
10. Metabolismo energético durante o esforço;
11. Técnicas e métodos utilizados em estudos calorimétricos.

## OBJETIVOS

Capacitar o estudante com os conhecimentos básicos importantes sobre a utilização dos nutrientes e a integração das vias metabólicas em diferentes situações.

## AVALIAÇÃO

Resumo ou teste sobre assunto tratado – peso 1  
Seminários – peso 2 (2 seminários de textos a serem escolhidos)  
Prova – peso 1

## METODOLOGIA

Procedimentos: aulas expositivas com utilização do quadro negro e data show; estudos dirigidos; discussões de questões pertinentes; pesquisas bibliográficas.

## BIBLIOGRAFIA

- BALDWIN, R.L. Modeling Ruminant Digestion and Metabolism. Chapman & Hall Ltd, London, 2000.  
BANKS, P., BARTLEY, W., BIRT, L.M. The Biochemistry of the Tissues. Wiley, London, 1976. BRODY, T. Nutritional Biochemistry. Academic Press, New York, 1994.  
CHRISTIE, W.W. Lipid Metabolism and Ruminant Animals. Pergamon Press, Oxford, 1981. D'MELLO, J.P.F. Farm Animal Metabolism and Nutrition. CABI Publishing, New York, 2000. 448 p.  
CRONJÉ, P.B. Ruminant Physiology: Digestion, Metabolism, Growth and Reproduction. CAB International, Wallingford, 2000.  
DOW, J., LINDSAY, G., MORRISON, J. Biochemistry - Molecules, Cells and the Body. Addison-Wesley, Wokingham, 1996. 592 p.  
FORBES, J.M. FRANCE, J. Quantitative Aspects of Ruminant Digestion and Metabolism. CAB International, Wallingford, 1993. 515 p.  
GARNSWORTHY, P.C., COLE, D.J. Recent Developments in Ruminant Nutrition. Nottingham University Press, Loughborough, 1996.



Ministério da Educação  
**Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**  
**Coordenadoria de Pós-Graduação (CPG/PROPP)**  
***Plano de Ensino***



- GERRITS, W., LABUSSIÈRE, E. Indirect calorimetry: techniques, computations and applications. Edited Collection, 2015. 294p.
- KLEIBER, M. Bioenergética Animal. Editorial Acribia, Zaragoza, 1972.
- PEUSNER, L. Concepts in Bioenergetics. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1974.
- SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia Animal: Adaptação e Meio Ambiente. Editora Santos, 5ª edição, 2010. 610p.
- SHIRLEY, R. Nitrogen and Energy Nutrition of Ruminants. Academic Press, New York, 1986.
- SMITH, S.B., SMITH, D.R. The Biology of Fat in Meat Animals-Current Advances. American Society of Animal Science, Champaign, 1995. 194 p.



**Curso:** 30134: Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - FAMEZ  
**Disciplina:** 30134088 - Tópicos Especiais: Introdução à biologia molecular aplicada à produção animal  
**Docente(s):** / Carlos Alberto do Nascimento Ramos  
**Oferta:** 2018/1

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data Assunto

16/03/2018 Histórico da Biologia molecular  
23/03/2018 Noções de genética  
06/04/2018 Replicação do DNA  
13/04/2018 Transcrição e tradução  
20/04/2018 Técnicas de extração de DNA  
27/04/2018 Extração de DNA (Prática)  
04/05/2018 Tecnologia do DNA recombinante  
11/05/2018 Reação em cadeia da polimerase (PCR)  
18/05/2018 Reação em cadeia da polimerase (prática)  
25/05/2018 Marcadores moleculares  
08/06/2018 Sequenciamento de DNA  
15/06/2018 Bioinformática básica  
22/06/2018 Aplicação dos marcadores na produção animal  
29/06/2018 Seminários de avaliação  
30/06/2018 Seminários de avaliação

## OBJETIVOS

Fornecer aos alunos conhecimentos básicos sobre as principais técnicas de biologia molecular disponíveis e suas aplicações em produção animal.

## AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada com base na frequência e apresentação de seminário.

-Para aprovação, será exigida a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total da disciplina.

## METODOLOGIA

- Aulas expositivas com recursos multimídia;
- Aulas práticas no Laboratório de Biologia molecular da FAMEZ;
- Aulas práticas em laboratório de informática da FAMEZ;

. Avaliação: Seminários

## BIBLIOGRAFIA



Ministério da Educação  
**Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**  
**Coordenadoria de Pós-Graduação (CPG/PROPP)**  
***Plano de Ensino***



- NELSON, D.L.; Princípios de Bioquímica de Lehninger 6a ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 1298 p.
- ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J. D. Biologia Molecular da Célula. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 1294 p.
- LESK, A.M. Introdução à bioinformática. 2a ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 384p.
- Regitano, L.C.A.; Coutinho, L.L. Biologia Molecular Aplicada à Produção Animal. Embrapa Informação Tecnológica, 2011. 2015 p.
- RESENDE, R.R., SOCCOL, C.R. Biotecnologia aplicada a saúde. volume 1. São Paulo: Blucher, 2015. 623p.
- RESENDE, R.R., SOCCOL, C.R. Biotecnologia aplicada a saúde. volume 2. São Paulo: Blucher, 2015. 1192p.
- RESENDE, R.R., GOMEZ, M. V.; Guatimosin, S.; SOCCOL, C.R. Biotecnologia aplicada a saúde. volume 3. São Paulo: Blucher, 2015. 1094p.
- RESENDE, R.R., SOCCOL, C.R. Biotecnologia aplicada a agro&indústria. São Paulo: Blucher, 2015.



**Curso:** 30134: Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - FAMEZ  
**Disciplina:** 30134088 - Tópicos Especiais: Modelagem na nutrição animal  
**Docente(s):** Henrique Jorge Fernandes  
**Oferta:** 2018/1

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data Assunto

14/03 Introdução, Principais Modelos e interpretação de parâmetros  
21/03 Introdução, Principais Modelos e interpretação de parâmetros  
28/03 Introdução, Principais Modelos e interpretação de parâmetros  
29/03 Formulação de temas de seminário e de bancos de dados  
04/04 Utilização de softwares  
11/04 Utilização de softwares  
18/04 Utilização de softwares  
25/04 Prova  
02/05 Seminários  
09/05 Prática de bancos de dados e ajuste de modelos  
16/05 Prática de bancos de dados e ajuste de modelos  
23/05 Prática de bancos de dados e ajuste de modelos  
30/05 Prática de bancos de dados e ajuste de modelos  
06/06 Estudo Dirigido Modelagem  
13/06 Estudo Dirigido Modelagem

## OBJETIVOS

- Apresentar aos alunos os protocolos da utilização de modelos matemáticos na nutrição animal, bem como os principais modelos e softwares (SAS e MES) utilizados neste processo.

## AVALIAÇÃO

Serão aplicados, durante a duração da disciplina:

- Uma prova teórico-prática, cuja nota será considerada como a nota 1.
- Um seminário, cuja nota será considerada como a nota 2
- Um estudo dirigido de desenvolvimento, avaliação e comparação de modelos, cuja nota será considerada como a nota 3.

A nota final será obtida a partir da seguinte ponderação:

$$\text{Média} = N1 \times 0,35 + N2 \times 0,3 + N3 \times 0,35$$

A frequência será controlada em cada aula, e a aprovação seguirá as normas da UFMS e do regimento do programa.

## METODOLOGIA

Serão realizadas aulas teóricas e práticas de modelagem matemática, complementadas por seminários apresentados pelos alunos. Os alunos receberão instruções sobre como adquirir e instalar os softwares gratuitamente, e trabalharão em sala e em casa em seus próprios computadores.

## BIBLIOGRAFIA

Berg, R. T. e Butterfield, R. M. New concepts of cattle growth. Sydney: Sydney university press, 1976. 240p.  
Fernandes, H.J. Estudo do crescimento de tourinhos em pastejo recebendo suplementação concentrada com diferentes perfis protéicos. Tese (doutorado). UFV. Viçosa, MG, 2009. 283p.



- France, J. e Kebreab, E. Mathematical modelling in animal nutrition. Oxfordshire, UK: CABI, 2008. 574p.
- Lana, R.P.; Goes, R.H.T.B.; Moreira, L.M.; Mâncio, A.B.; et al. Application of Lineweaver–Burk data transformation to explain animal and plant performance as a function of nutrient supply. *Livestock Production Science*. v. 98: 219–224. 2005.
- Lana, R. P. Respostas biológicas aos nutrientes. Ed. UFV. Viçosa, MG. 2007. 177p.
- Lawrence, T. J. e Fowler, V. R. Growth of farm animals. 2a Ed. Wallingford: CAB International, 2002. 347p.
- Machado, E. J. Uso do Bootstrap na estimação de parâmetros em modelos não lineares – uma aplicação em mecanismos cinéticos de Michaelis-Menten. Dissertação (Mestrado). UFLA. Lavras, MG. 2006. 131p.
- Regazzi, A. J. Teste para verificar a igualdade de parâmetros e a identidade de modelos de regressão não linear. *Rev. Ceres*. Vol. 50 (287): 9-23. 2003.
- Santos S. A.; Silva e Souza, G.; Oliveira, M. R. et al. Using nonlinear models to describe height growth curves in Pantaneiro horses. *Pesq. Agropec. Bras.* v.34(7):1133-1138. 1999.
- Sarmiento, J. L. R., Regazzi, A. J., Hauss de Souza, W. et. al. Estudo da curva de crescimento de ovinos Santa Inês. *R. Bras. Zootec.*, v.35 (2): 435-442, 2006.
- Tedeschi, L. O.; Boin, C.; Nardoni, R. F. et al. Estudo da curva de crescimento de animais da raça Guzerá e seus cruzamentos alimentados a pasto, com e sem suplementação. 1. Análise seleção das funções não-lineares. *Rev. Bras. Zootec.* 29 (2):630-637. 2000.
- Tedeschi, L. O. Assessment of the adequacy of mathematical models. *Agricultural Systems*. v. 89, p.225–247, 2006.
- Thornley, J. H. M. e France, J. *Mathematical models in agriculture: quantitative methods for the plant, animal and ecological sciences*. 2nd ed. Oxon, UK: CABI. 2007. 906 p.



**Curso:** 30134: Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - FAMEZ  
**Disciplina:** 30134089 - Tópicos Especiais: Boas práticas de manejo na piscicultura intensiva  
**Docente(s):** Cristiane Fatima Meldau de Campos  
**Oferta:** 2018/1

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Aspectos básicos e atualidades da piscicultura intensiva – tanques-rede, viveiros escavados, raceways; bioflocos; aquaponia

Manejos rotineiros – fornecimento de ração, despesca, pesagem, classificação, transporte de peixe vivo;

Boas práticas na manutenção da qualidade da água – abastecimento e drenagem em viveiros; renovação ou reutilização da água; fluxo de água em tanques-rede;

Boas práticas na despesca – equipamentos, amostragem e pessoal; ética no uso de animais;

Boas práticas no transporte – preparo para o transporte; densidade de estocagem; embalagens;

Boas práticas na alimentação – alimentação manual ou automática; quantidade de ração; cuidados na estocagem e armazenamento da ração

Principais enfermidades na piscicultura nacional – estresse e doenças; principais agentes patogênicos e enfermidades em peixes de água doce.

Boas práticas sanitárias – uso de aditivos; vacinação; produtos alternativos para controle de enfermidades.

## OBJETIVOS

Objetivo geral: Transmitir aos alunos conhecimento sobre boas práticas de produção na piscicultura

Objetivos específicos: Capacitar os alunos a:

- Identificar os principais agentes estressores em peixes de produção;
- Compreender a importância do uso de técnicas, procedimentos e equipamentos adequados aos diferentes manejos em piscicultura;
- Compreender a importância da profilaxia na piscicultura

## AVALIAÇÃO

- Seminário = 10,0
- Participação em sala de aula e visita técnica = 10,0
- Média = (Seminário + participação em sala e visita técnica)/2

## METODOLOGIA

Aulas expositivas

- Aulas práticas
- Apresentação de seminários
- Visita técnica

## BIBLIOGRAFIA

AYROZA, L.M.S. et al. (Coord.). Piscicultura. Campinas: CATI, (Manual Técnico, 79). 2012. 246p.

BALDISSEROTTO, B.; CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C. (Org.) Biologia e Fisiologia de peixes neotropicais de água doce. Jaboticabal: FUNEP, UNESP, 2014. 336p.

BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. Espécies nativas para piscicultura. 2ª Ed. Santa Maria: UFSM, 2010. 606P.

FRACALOSSO, D.M. & CYRINO, J.E.P. [editores]. Nutriaqua: nutrição e alimentação de



espécies de interesse para a aquicultura brasileira. Florianópolis: Sociedade Brasileira de Aquicultura e Biologia Aquática, 2012. 375 p.

MADI, R. R.; CAMPOS, C.M.; LIZAMA, M.A.P.; TAKEMOTO, R.M. (Org.) Patologia e Sanidade em Ambientes Aquáticos. 1. ed. Maringá: Massoni Gráfica e Editora, 2014. 342p.

ONO, E. A; KUBITZA, F. Cultivo de Peixes em Tanques-Rede. 3 ed. Jundiaí: E.A. Ono, 2003. 112p.: il.

RODRIGUES, A.P.O. et al. (Eds.). Piscicultura de água doce – multiplicando conhecimento. Brasília-DF: Embrapa, 2013. 440p.

SIPAÚBA-TAVARES, L. H. S. Limnologia aplicada à aquicultura. Jaboticabal: FUNEP, 1995. 70p.

TAVARES-DIAS, M. (Org.). Manejo e Sanidade de Peixes em Cultivo. Macapá: Embrapa Amapá, 2009. (recurso eletrônico)

Periódicos:

- Aquaculture
- Aquaculture Research
- Fish & Shellfish Immunology
- Journal of the World Aquaculture Society
- Journal of Animal Science



**Curso:** 30134: Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - FAMEZ  
**Disciplina:** 30134089 - Tópicos Especiais: Ciência da carne  
**Docente(s):** Marina de Nadai Bonin Gomes  
**Oferta:** 2018/1

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data Assunto

12/03/2018 Introdução a disciplina e Distribuição de temas e seminários  
Aula teórica: A carne como alimento  
20/03/2018 Aula teórica – Estrutura e Crescimento Muscular  
27/03/2018 Seminários e Discussão de Artigos relacionados às aulas anteriores  
03/04/2018 Aula teórica: Bioquímica e metabolismo muscular  
10/04/2018 Seminários e Discussão de Artigos relacionados às aulas anteriores  
17/04/2018 Aula Teórica: Conversão de músculo em carne e Proteólise muscular  
24/04/2018 Seminários e Discussão de Artigos relacionados às aulas anteriores  
08/05/2018 Aspectos sensoriais da carne  
15/05/2018 Seminários e Discussão de Artigos relacionados às aulas anteriores  
22/05/2018 Técnicas para avaliação e melhoria da qualidade da carne  
29/05/2018 Seminários e Discussão de Artigos relacionados às aulas anteriores  
05/06/2018 Prova Final

## OBJETIVOS

Possibilitar o aperfeiçoamento de alunos de pós-graduação em temas relacionados a ciência da carne. Ao final da disciplina, espera-se que o aluno seja capaz de compreender princípios da ciência da carne, diferenciando os efeitos fisiológicos, bioquímicos e estruturais ante e post mortem relacionados a qualidade da carne.

## AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados por meio de seminários, debates de artigos científicos e prova final. Será exigido o mínimo de 75% de frequência na disciplina.

## METODOLOGIA

A disciplina será composta por aulas teóricas sobre conceitos chaves relacionados a ciência da carne, ministradas pelo professor responsável e convidados. Temas complementares aos assuntos apresentados pelos professores serão distribuídos aos alunos para apresentação em forma de seminários. Além destes, artigos científicos serão debatidos durante as aulas, buscando despertar e sendo crítico, inter-relação e visão global dos temas apresentados em aulas e seminários. A avaliação será composta pelas notas individuais dos seminários (apresentação e material escrito) e também pela prova escrita final, a qual englobará todos os temas apresentados nas aulas teóricas, seminários e artigos debatidos durante a disciplina.

## BIBLIOGRAFIA

1. Judge, M., Aberle, M., Forrest, J., Hedrick, M., Merkel, R. Principles of Meat Science. 4ª edição. Editora Kendall/Hunt Pub., 2010.
2. Lawrie, R. A. Ciência da carne. 6ª Edição. Editora Artmed, 2005, 384 p.
3. Gomide, L. A. M., Ramos, E. M., Fontes, P. R. Ciência e Qualidade da Carne – Fundamentos. Série Didática. Editora UFV, 2013, 197 p.
4. Warris, P. D. Meat Science – An Introductory Text. Editora CABI Publishing, 2000.



Ministério da Educação  
**Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**  
**Coordenadoria de Pós-Graduação (CPG/PROPP)**  
***Plano de Ensino***



**Bibliografia Complementar**

Artigos científicos na área de qualidade de carnes publicados em periódicos indexados (Meat Science, Journal of Animal Science, Journal of Food Science, Food Chemistry, etc.)



**Curso:** 30134: Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - FAMEZ  
**Disciplina:** 30134089 - Tópicos Especiais: Culturas de milho e sorgo  
**Docente(s):** Gustavo de Faria Theodoro  
**Oferta:** 2018/1

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### - EMENTA:

Importância socioeconômica do cultivo de cereais. Morfologia e fisiologia da produção de milho e sorgo. Influência edafoclimática e zoneamento agroecológico. Preparo do solo convencional, conservacionista e plantio direto. Melhoramento genético e genótipos para silagem e grãos. Características fisiológicas e sanitárias de sementes de milho e sorgo. Instalação de lavouras de milho e sorgo. Nutrição mineral. Correção da acidez do solo e manejo da adubação. Identificação e manejo integrado de pragas, doenças e plantas daninhas. Métodos para estimar produtividade em lavouras de milho e sorgo. Rotação de culturas e culturas consorciadas. Colheita, beneficiamento e armazenamento de grãos.

### - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

15/03 Importância socioeconômica do cultivo de cereais. Influência edafoclimática e zoneamento agroecológico.  
22/03 Morfologia, desenvolvimento fenológico e fisiologia da produção de milho e sorgo.  
29/03 Preparo do solo convencional, conservacionista e plantio direto.  
30/08 Rotação de culturas e culturas consorciadas. Sistemas integrados de produção de milho e sorgo.  
05/04 Melhoramento genético e genótipos para silagem e grãos.  
12/04 Características fisiológicas e sanitárias de sementes de milho e sorgo.  
19/04 Características fisiológicas e sanitárias de sementes de milho e sorgo.  
26/04 Instalação de lavouras de milho e sorgo.  
03/05 Nutrição mineral. Correção da acidez do solo e manejo da adubação.  
10/05 Nutrição mineral. Correção da acidez do solo e manejo da adubação.  
17/05 Identificação e manejo integrado de pragas, doenças e plantas daninhas.  
24/05 Identificação e manejo integrado de pragas, doenças e plantas daninhas.  
07/06 Métodos para estimar produtividade em lavouras de milho e sorgo.  
14/06 Colheita, beneficiamento e armazenamento de grãos.  
21/06 Colheita, beneficiamento e armazenamento de grãos.

## OBJETIVOS

Oferecer aos acadêmicos conhecimentos atuais, teóricos e práticos sobre o cultivo de milho e sorgo.

## AVALIAÇÃO

Os acadêmicos serão avaliados por meio da apresentação de seminário (S), revisão bibliográfica (RB) e relatório de aula prática (RAP):

MA: (S+RB+RAP)/3

## METODOLOGIA

Aulas teóricas expositivas em sala de aula e práticas na Fazenda Escola da FAMEZ/Terenos-MS. Condução de canteiros com as culturas de milho e sorgo na Famez/Campo Grande-MS.

## BIBLIOGRAFIA

### LIVROS:

BORÉM, A.; PIMENTEL, L.; PARRELA, R. Sorgo: do plantio à colheita. Viçosa: UFV, 2014. 275p.



DANFORTH, A.T. Corn crop production: growth, fertilization and yield. New York: Nova Science Publishers, 2009. 377p.

FORNASIERI FILHO, D. Manual da cultura do milho. Jaboticabal: FUNEP, 2007. 574p.

FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J.L. Manual da cultura do sorgo. Jaboticabal: Funep, 2009. 202 p.

GALVÃO, J.C.C.; MIRANDA, G.V. Tecnologias de produção do milho. Viçosa: UFV, 2004. 366p.

MONQUERO, P.A. Manejo de plantas daninhas nas culturas agrícolas. São Carlos: Rima, 2014. 306 p.

PROCHNOW, L.I.; CASARIN, V.; STIPP, S.R. Boas práticas para uso eficiente de fertilizantes: culturas. Piracicaba: International Plant Nutrition Institute, v.3, 2010. 467 p.

#### PERIÓDICOS:

Acta Scientiarum. Animal Sciences

Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia

Australian Journal of Crop Science

Ciência Animal Brasileira (Online)

Ciência e Agrotecnologia

Crop & Pasture Science

Crop Science

Grass and Forage Science

Informe Agropecuário

Pesquisa Agropecuária Brasileira

Revista Brasileira de Milho e Sorgo

Revista Brasileira de Zootecnia

Revista de Ciências Agroveterinárias

Semina. Ciências Agrárias (Online)



**Curso:** 30134: Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - FAMEZ  
**Disciplina:** 30134089 - Tópicos Especiais: Sistemas de produção de peixes  
**Docente(s):**  
**Oferta:** 2018/1

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

11/06/2018 Introdução à piscicultura continental; Espécies de peixes. (8 h)  
12/06/2018 Instalações e aspectos gerais da piscicultura. (8 h)  
13/06/2018 Sistemas de produção de peixes. (4 h)  
18/06/2018 Sistemas de produção de peixes. (8 h)  
19/06/2018 Sistemas de produção de peixes. (8 h)  
20/06/2018 Sistemas de produção de peixes. (4 h)  
25/06/2018 Entrega da revisão e apresentação dos seminários (5 h)

## OBJETIVOS

**OBJETIVO GERAL:** transmitir aos alunos conhecimento sobre os sistemas de produção de peixes.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** no final da disciplina os alunos conheceram os sistemas produtivos que podem ser utilizados na piscicultura.

## AVALIAÇÃO

- Seminário = 10,0
- Revisão = 10,0
- Média = (Seminário 1 + Seminário 2)/2

## METODOLOGIA

- Aulas expositivas
- Aulas práticas
- Discussão nos seminários

## BIBLIOGRAFIA

BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. 3ª Ed. Santa Maria: UFSC, 2013.  
BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. Espécies nativas para piscicultura. 2ª Ed. Santa Maria: UFMS, 2013.  
CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALOSI, D.M.; CASTAGNOLLI, N. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. Jaboticabal: TecArt. 2004.  
KUBITZA, F. Tilápia: Tecnologia e planejamento na produção comercial. 2ª Ed. Jundiaí: F. Kubitza, 2011.  
LOPERA-BARRERO, N.M.; RIBEIRO, R.P.; POVH, J.A.; MENDEZ, L.D.V.; POVEDA-PARRA, A.R. Produção de organismos aquáticos: Uma visão geral no Brasil e no mundo. Guaíba: Agrolivros, 2011.  
MOREIRA, H.L.; VARGAS, L. RIBEIRO, R.P.; ZIMMERMANN, S. Fundamentos da moderna aquicultura. Canoas: ULBRA, 2001.  
RODRIGUES, P.O., et al. Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos. Brasília: Embrapa, 2013.  
Periódicos: Aquaculture, Aquaculture research, Brazilian Journal of Biology, Fish Biology  
Neotropical biology, Panorama da Aqüicultura, entre outros.



**Curso:** 30134: Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - FAMEZ  
**Disciplina:** 30134089 - Tópicos Especiais: Sistemas de produção de peixes  
**Docente(s):** Jayme Aparecido Povh  
**Oferta:** 2018/1

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

11/06/2018 Introdução à piscicultura continental; Espécies de peixes. (8 h)  
12/06/2018 Instalações e aspectos gerais da piscicultura. (8 h)  
13/06/2018 Sistemas de produção de peixes. (4 h)  
18/06/2018 Sistemas de produção de peixes. (8 h)  
19/06/2018 Sistemas de produção de peixes. (8 h)  
20/06/2018 Sistemas de produção de peixes. (4 h)  
25/06/2018 Entrega da revisão e apresentação dos seminários (5 h)

## OBJETIVOS

**OBJETIVO GERAL:** transmitir aos alunos conhecimento sobre os sistemas de produção de peixes.

**OBJETIVO ESPECÍFICO:** no final da disciplina os alunos conheceram os sistemas produtivos que podem ser utilizados na piscicultura.

## AVALIAÇÃO

- Seminário = 10,0
- Revisão = 10,0
- Média = (Seminário 1 + Seminário 2)/2

## METODOLOGIA

- Aulas expositivas
- Aulas práticas
- Discussão nos seminários

## BIBLIOGRAFIA

BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. 3ª Ed. Santa Maria: UFSC, 2013.  
BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. Espécies nativas para piscicultura. 2ª Ed. Santa Maria: UFMS, 2013.  
CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALOSSO, D.M.; CASTAGNOLLI, N. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. Jaboticabal: TecArt. 2004.  
KUBITZA, F. Tilápia: Tecnologia e planejamento na produção comercial. 2ª Ed. Jundiaí: F. Kubitza, 2011.  
LOPERA-BARRERO, N.M.; RIBEIRO, R.P.; POVH, J.A.; MENDEZ, L.D.V.; POVEDA-PARRA, A.R. Produção de organismos aquáticos: Uma visão geral no Brasil e no mundo. Guaíba: Agrolivros, 2011.  
MOREIRA, H.L.; VARGAS, L. RIBEIRO, R.P.; ZIMMERMANN, S. Fundamentos da moderna aquicultura. Canoas: ULBRA, 2001.  
RODRIGUES, P.O., et al. Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos. Brasília: Embrapa, 2013.  
Periódicos: Aquaculture, Aquaculture research, Brazilian Journal of Biology, Fish Biology  
Neotropical biology, Panorama da Aqüicultura, entre outros.



**Curso:** 30134: Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - FAMEZ  
**Disciplina:** 30134089 - Tópicos Especiais: Temas emergentes em produção de bovinos de corte  
**Docente(s):** Rodrigo da Costa Gomes  
**Oferta:** 2018/1

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Ementa:

I - Panorama geral da cadeia da carne bovina;  
II – Expansão de tecnologias da informação e comunicação (TICs) na produção de bovinos de corte;  
III – Aspectos relacionados à sustentabilidade e o impacto ambiental da produção de bovinos de corte;  
IV – Questões que envolvem a percepção da sociedade sobre a produção e o consumo de carne bovina;  
V – Evolução das práticas de criação, voltadas à eficiência produtiva e à qualidade da carne bovina;  
VI – Atualidades no foco científico dado sobre a área de bovinocultura de corte e sua aplicação à realidade dos sistemas de produção brasileiros

Cronograma

12/03/2018

- Apresentações gerais e da disciplina;
- Identificação e delimitação dos problemas abordados na disciplina;
- Definição de temas para seminários com base nos problemas identificados;
- Definição de duplas de trabalho e distribuição dos temas às duplas;
- Comunicação da estratégia de acompanhamento dos estudos e da apresentação de seminários;

19/03/2018

- Aula: Desafios atuais da produção de carne bovina – uma visão geral
- Discussão sobre o tema ministrado

26/03/2018

- Aula: Produção de carne bovina na era digital
- Discussão sobre o tema ministrado

2/04/2018

- Aula: Evolução da percepção de qualidade e implicações sobre as práticas produtivas
- Discussão sobre o tema ministrado

09/04/2018

- Aula: Novos modelos de produção para enfrentamento de um cenário de mudanças climáticas
- Discussão sobre o tema ministrado

16/04/2018

- Aula: Preocupações sobre o uso de antibióticos na alimentação animal e impactos sobre a pecuária
- Discussão sobre o tema ministrado

23/04/2018

- Aula: Atualidades científicas e aplicação à realidade dos sistemas de produção brasileiros
- Discussão sobre o tema ministrado

30/04/2018

- Apresentação do esboço dos seminários (10 min para cada grupo)
- Sugestões do professor



07/05/2018

- Apresentação dos seminários (50 a 60 min para cada grupo)
- Discussão sobre os temas (até 50 min por seminário)

14/05/2018

- Apresentação dos seminários (50 a 60 min para cada grupo)
- Discussão sobre os temas (até 50 min por seminário)

21/05/2018

- Apresentação dos seminários (50 a 60 min para cada grupo)
- Discussão sobre os temas (até 50 min por seminário)

28/05/2018 PROVA DISCURSIVA

## OBJETIVOS

- Conscientizar sobre os desafios mais atuais da cadeia da carne bovina brasileira;
- Criar massa crítica preparada para debater problemas relevantes na pecuária de corte ("beef influencers");
- Identificar lacunas no conhecimento e oportunidades em pesquisa, desenvolvimento e inovação em questões relevantes à cadeia de bovinocultura de corte;
- Inspirar e induzir iniciativas de enfrentamento dos problemas estudados, por meio da pesquisa e da atuação profissional.

## AVALIAÇÃO

A nota final será composta por três notas parciais, quais sejam:

- 1) Apresentação de seminário sobre um dos problemas definidos: 0 a 10 - peso 4,5;
  - a. Pontos avaliados no seminário:
    - i. Nível de abrangência acerca do tema: 4 pontos
    - ii. Nível de profundidade acerca do tema: 4 pontos
    - iii. Adequação da apresentação (clareza, respeito ao tempo, qualidade dos slides): 2 pontos
  - 2) Participação em sala de aula, na discussão dos seminários: 0 a 10 – peso 1,0 ;
  - 3) Prova com questões discursivas sobre o conteúdo dos seminários e da bibliografia obrigatória: 0 a 10 – peso 4,5.

A média final será calculada:  $((NOTA\ 1\ X\ 4,5) + (NOTA\ 2\ X\ 1,0) + (NOTA\ 3\ X\ 4,5))/10$

## METODOLOGIA

A disciplina será conduzida nas dependências da FAMEZ/UFMS, de 12/3/18 a 28/5/18, às segundas-feiras, entre 7h30 e 11h30. No primeiro dia, será apresentado o plano de ensino e a bibliografia e serão definidas com os alunos todas as atividades a serem executadas ao longo do curso, assim como o sistema e critérios de avaliação. Neste dia, serão formados grupos de dois ou três alunos e estes receberão um de sete temas para preparação e exposição de seminário ao longo do oitavo, nono e décimo dia da disciplina. Para cada tema será definido uma bibliografia obrigatória e uma bibliografia optativa. Todos os grupos deverão realizar a leitura de todas as bibliografias obrigatórias, independente da temática. Cada grupo deverá também realizar a leitura de sua respectiva bibliografia optativa para embasamento do seu seminário. Nas primeiras seis aulas, serão ministradas aulas expositivas, utilizando-se data show e apresentações em Power Point. As exposições terão o objetivo de dar uma visão geral das temáticas abordadas pelos seminários e também dar orientações gerais para a estruturação dos mesmos. Assim, após as exposições, serão estimuladas discussões acerca dos temas e levantadas as principais questões que os seminários deverão abordar. Os seminários serão preparados pelos grupos e apresentados entre os dias 30/04 e 21/05. A apresentação do seminário deverá ser feita entre 50 e 60 minutos, com a participação de todos os alunos que compõem a dupla ou o trio, se for o caso. Posteriormente, o professor irá induzir o debate sobre o tema, estimulando a participação de todos os ouvintes. A participação dos demais alunos será avaliada pela pertinência e a profundidade das perguntas, pela conexão das mesmas à



bibliografia indicada no início do curso e pelo envolvimento no debate. No último dia da disciplina, será aplicada uma prova discursiva, contendo sete questões abordadas pela bibliografia obrigatória e outras três questões baseadas nas exposições dos seminários e nas aulas ministradas.

## BIBLIOGRAFIA

Artigos e outras publicações técnico-científicas

- ABIEC. Perfil da pecuária do Brasil – Relatório anual – 2017. 48p. Disponível em <http://abiec.siteoficial.ws/images/upload/sumario-pt-010217.pdf>.
- Alves, F. V.; Almeida, R. G.; Laura, V. A. Carne carbono neutro: um novo conceito para carne sustentável produzida nos trópicos Brasília, DF: Embrapa Gado de Corte, 2015. 32 p.
- Awad, A.I.: From classical methods to animal biometrics: a review on cattle identification and tracking. *Comput. Electron Agric.* 123, 423–435 (2016).
- Barnes, A.; eory, V. The Socio-Economics of Precision Agricultural Technologies (PATs) - Uptake of Precision Agriculture with Scotland. Handout. Disponível em [https://www.sruc.ac.uk/.../precision\\_agriculture\\_update\\_brief.pdf](https://www.sruc.ac.uk/.../precision_agriculture_update_brief.pdf).
- Bekele, M., Mengistu, A., & Tamir, B. (2017). Livestock and feed water productivity in the mixed crop-livestock system. *Animal*, 11(10), 1852-1860. doi:10.1017/S1751731117000416
- Bungenstab, D. J. (Ed.). *Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta: a produção sustentável*. 2. ed. Brasília, DF: Embrapa, 2012. 239 p.
- CEMA. Farming 4.0' at the farm gates. Disponível em <http://www.cema-agri.org/page/%E2%80%98farming-40%E2%80%99-farm-gates>
- Doreau, M, Corson, M.S., Wiedemann, S.G.; Water use by livestock: A global perspective for a regional issue?, *Animal Frontiers*, Volume 2, Issue 2, 1 April 2012, Pages 9–16, <https://doi.org/10.2527/af.2012-0036>
- EU – EUROPEAN COMMISSION. Research workshop on the sustainability of the EU's livestock production systems: a research agenda for Horizon 2020 – Report. 2017. 212 p. Disponível em: [http://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/image/document/2017-2/2016-09-14-15\\_ws\\_sustainable\\_livestock\\_production\\_systems\\_report\\_41376.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2017-2/2016-09-14-15_ws_sustainable_livestock_production_systems_report_41376.pdf).
- FAO. 2017. *The future of food and agriculture – Trends and challenges*. Rome.
- Ferraz JB, Felício PE. Production systems—an example from Brazil. *Meat Sci.* 2010; 84(2): 238–243. doi: 10.1016/j.meatsci.2009.06.006
- Ferraz, M. V. C, Polizel, D. M., Miszura, A. A., Oliveira, G. B., Bertoloni, A. V., Sartori, R., Nogueira, G. P., Pires, A. V. Genetics is the essential factor for the precocious puberty in Nellore heifers, *Journal of Animal Science*, Volume 95, Issue suppl\_4, 1 August 2017, Pages 153–154, <https://doi.org/10.2527/asasann.2017.310>
- Foote, A. P., Keel, B. N., Zarek, C. M., Lindholm-Perry, A. K. Beef steers with average dry matter intake and divergent average daily gain have altered gene expression in the jejunum, *Journal of Animal Science*, Volume 95, Issue 10, 1 October 2017, Pages 4430–4439,
- Gallo, C., & Huertas, S. (2016). Main animal welfare problems in ruminant livestock during preslaughter operations: A South American view. *Animal*, 10(2), 357-364. doi:10.1017/S1751731115001597
- Gerber, P., Hristov, A., Henderson, B., Makkar, H., Oh, J., Lee, C., . . . Oosting, S. (2013). Technical options for the mitigation of direct methane and nitrous oxide emissions from livestock: A review. *Animal*, 7(S2), 220-234. doi:10.1017/S1751731113000876
- GFFA – GLOBAL FORUM FOR FOOD AND ABRICULTURE - Report. *Shaping the Future of Livestock – sustainably, responsibly, efficiently*. Berlim, 2018. 9p.
- Gill, M., Smith, P., & Wilkinson, J. (2010). Mitigating climate change: The role of domestic livestock. *Animal*, 4(3), 323-333. doi:10.1017/S1751731109004662
- Gomes, R.C.; Nunez, A.J.C.; Marino, C.T.; Medeiros, S.R. Estratégias alimentares para gado de corte: suplementação a pasto, semiconfinamento e confinamento. In: MEDEIROS, S. R. de; Gomes, R. da C.; Bungenstab, D. J. (Ed.). *Nutrição de bovinos de corte: fundamentos e aplicações*. Brasília, DF: Embrapa, 2015. 176 p.
- Herrero, M., Grace, D., Njuki, J., Johnson, N., Enahoro, D., Silvestri, S., & Rufino, M. (2013). The roles of livestock in developing countries. *Animal*, 7(S1), 3-18. doi:10.1017/S1751731112001954
- Kebebe, E., Oosting, S., Haileslassie, A., Duncan, A., & De Boer, I. (2015). Strategies for improving water use



- efficiency of livestock production in rain-fed systems. *Animal*, 9(5), 908-916. doi:10.1017/S1751731114003115
- Lindholm-Perry, A. K., A. R. Butler, R. J. Kern, R. Hill, L. A. Kuehn, J. E. Wells, W. T. Oliver, K. E. Hales, A. P. Foote, and H. C. Freetly. 2016. Differential gene expression in the duodenum, jejunum and ileum among crossbred beef steers with divergent gain and feed intake phenotypes. *Anim. Genet.* 47:408–427. doi:10.1111/age.12440
- Marques, R. S., Cooke, R. F., Rodrigues, M. C., Brandão, A. P., Schubach, K. M., Lippolis, K. D., Moriel, P., Perry, G. A., Lock, A., Bohnert, D. W. Effects of supplementing calcium salts of polyunsaturated fatty acids to late-gestating beef cows on performance and physiological responses of the offspring, *Journal of Animal Science*, Volume 95, Issue 12, 1 December 2017, Pages 5347–5357, <https://doi.org/10.2527/jas2017.1606>
- Martin, C., Morgavi, D., & Doreau, M. (2010). Methane mitigation in ruminants: From microbe to the farm scale. *Animal*, 4(3), 351-365. doi:10.1017/S1751731109990620
- McManus C, Barcellos JOJ, Formenton BK, Hermuche PM, Carvalho OAd, Jr, Guimarães R, et al. (2016) Dynamics of Cattle Production in Brazil. *PLoS ONE* 11(1): e0147138. doi:10.1371/journal.pone.0147138
- Morota, R., Ventura, R.V., Silva, F.F., Koyama, M., Fernando, S.C. Machine learning and data mining advance predictive big data analysis in precision animal agriculture, *Journal of Animal Science*, , sky014, <https://doi.org/10.1093/jas/sky014>.
- Murphy, E., Curran, T., Holden, N., O'Brien, D., & Upton, J. (2017). Water footprinting of pasture-based farms; beef and sheep. *Animal*, 1-9. doi:10.1017/S1751731117002865.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2016. *Nutrient Requirements of Beef Cattle: Eighth Revised Edition*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/19014>.
- Palhares, J. A experiência brasileira no manejo hídrico das produções animais. In: PALHARES, J. *Produção animal e recursos hídricos*. São Carlos : Editora Cubo, 2016. 183 p.
- Palhares, J.C.P., Morelli, M., Costa Junior, C. Impact of roughage-concentrate ratio on the water footprints of beef feedlots. *Agricultural Systems*, V. 155, 2017, Pages 126-135, <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2017.04.009>.
- Roehe R, Dewhurst RJ, Duthie C-A, Rooke JA, McKain N, Ross DW, et al. (2016) Bovine Host Genetic Variation Influences Rumen Microbial Methane Production with Best Selection Criterion for Low Methane Emitting and Efficiently Feed Converting Hosts Based on Metagenomic Gene Abundance. *PLoS Genet* 12(2): e1005846.
- Roberts, A. J., Gomes da Silva, A., Summers, A. F., Geary, T. W., Funston, R. N. Developmental and reproductive characteristics of beef heifers classified by pubertal status at time of first breeding, *Journal of Animal Science*, Volume 95, Issue 12, 1 December 2017, Pages 5629–5636, <https://doi.org/10.2527/jas2017.1873>
- Robinson, T., Bu, D., Carrique-Mas, J., Fèvre, E., Gilbert, M., Grace, D., Woolhouse, M. (2017). Antibiotic resistance: Mitigation opportunities in livestock sector development. *Animal*, 11(1), 1-3. doi:10.1017/S1751731116001828
- Rockström, J., M. Falkenmark, L. Karlberg, H. Hoff, S. Rost, and D. Gerten (2009), Future water availability for global food production: The potential of green water for increasing resilience to global change, *Water Resour. Res.*, 45, W00A12, doi:10.1029/2007WR006767
- Soussana, J., Tallec, T., & Blanfort, V. (2010). Mitigating the greenhouse gas balance of ruminant production systems through carbon sequestration in grasslands. *Animal*, 4(3), 334-350. doi:10.1017/S1751731109990784
- Sraïri, M., Benjelloun, R., Karrou, M., Ates, S., & Kuper, M. (2016). Biophysical and economic water productivity of dual-purpose cattle farming. *Animal*, 10(2), 283-291. doi:10.1017/S1751731115002360. (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308521X1630868X>)
- Talavera, J.M., Tobón L.E., Gómez, J.A., Culman, M.A., Aranda, J.M., Parra, D.T., Quiroz, L.A., Hoyos, A., Garreta, L.E. Review of IoT applications in agro-industrial and environmental fields. *Computers and Electronics in Agriculture*, V.142, p. 283-297, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2017.09.015>. (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168169917304155>)
- Thornton PK. Livestock production: recent trends, future prospects. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. 2010;365(1554):2853-2867. doi:10.1098/rstb.2010.0134.
- Tzounis, A., Katsoulas, N., Bartzanas, T., Kittas, C. Internet of Things in agriculture, recent advances and future challenges. *Biosystems Engineering*, v.164, Pages 31-48, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2017.09.007>. (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1537511017302544>)
- USDA. Overview of the United States Cattle Industry. 2016. 19p. Disponível em <http://usda.mannlib.cornell.edu/usda/current/USCatSup/USCatSup-06-24-2016.pdf>.
- Van der Kooij, E.E. Precision livestock farming – data and technology in farm animals. 2016. Disponível em: [https://issuu.com/hashogeschool/docs/hbd\\_has\\_redeboekje\\_lennyvanerp\\_def](https://issuu.com/hashogeschool/docs/hbd_has_redeboekje_lennyvanerp_def).
- Van Zanten, H., Meerburg, B., Bikker, P., Herrero, M., & De Boer, I. (2016). Opinion paper: The role of livestock in



a sustainable diet: A land-use perspective. *Animal*, 10(4), 547-549. doi:10.1017/S1751731115002694  
Van Wagenberg, C., De Haas, Y., Hogeveen, H., Van Krimpen, M., Meuwissen, M., Van Middelaar, C., & Rodenburg, T. (2017). Animal Board Invited Review: Comparing conventional and organic livestock production systems on different aspects of sustainability. *Animal*, 11(10), 1839-1851. doi:10.1017/S175173111700115X.  
Wu, G., Bazer, F. W., Wallace, J. M., Spencer, T. E.. BOARD-INVITED REVIEW: Intrauterine growth retardation: Implications for the animal sciences, *Journal of Animal Science*, Volume 84, Issue 9, 1 September 2006, Pages 2316–2337, <https://doi.org/10.2527/jas.2006-156>  
Zarco-Tejada, P.J.; Hubbard, N., Loudjani, P. Precision agriculture: an opportunity for EU farmers - potential support with the cap 2014-2020. European Parliament: 2014. 56p. Disponível em: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529049/IPOL-AGRI\\_NT\(2014\)529049\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529049/IPOL-AGRI_NT(2014)529049_EN.pdf).

Periódicos:

Animal  
Animal Frontiers  
Animal Production Science  
Canadian Journal of Animal Science  
Computers and Electronics in Agriculture  
Journal of Animal Science  
Livestock Production Science  
Meat Science  
Nature Climate Change  
Pesquisa Agropecuária Brasileira  
Revista Brasileira de Zootecnia  
Tropical Animal Health and Production



**Curso:** 30134: Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Doutorado  
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - FAMEZ  
**Disciplina:** 30134089 - Tópicos Especiais: Uso de programas computacionais para análise de dados  
**Docente(s):** Julio Cesar de Souza  
**Oferta:** 2018/1

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Data Assunto

08/03/2018 Como planejar uma coleta de dados? intervalo de confiança [número mínimo de informações]! Importância do tamanho da amostra no momento de realizar as avaliações. Simulação de um banco de dados;  
15/03/2018 Uso de uma planilha de dados; lançamentos dos dados em uma Planilha;  $n = 1$ ;  $n=4$ ;  $n \geq 10$ . Calcular as estatísticas descritivas – usando Excel e SPSS.  
22/03/2018 Comandos SAS - input; infile, comandos if, then, criação de variáveis; Exercícios;  
29/03/2018 Preparo de um banco de dados bruto até o ponto de rodar as análises  
05/04/2018 Preparo de um banco de dados bruto até o ponto de rodar as análises  
12/04/2018 Coleta de dados a campo (em grupo): amostra com  $N \geq 200$  informações  
19/04/2018 Exercícios: usando o programa SAS ler o banco de dados; eliminar os dados fora do padrão – outliers; fazer uma análise mostrando as estatística descritiva;  
26/04/2018 Lançamento de dados na planilha Excel; converter em ask; criação de variáveis em SAS; Exercícios;  
03/05/2018 Exercícios: realizar análises mostrando as estatística descritiva; gráfico das medias; interagir com Excel e Power Point; Uso dos programas Excel; SPSS; SAS;  
10/05/2018 Commando proc (univariate, means; corr; means; freq; print); interação entre os programas com uso do Excel e Power Point – elaboração de gráficos.  
17/05/2018 Exercícios; Definição de modelo fixo x modelo aleatório; modelo misto; Análise de variância; multivariada; pricom; graficos; exercícios.  
24/05/2018 Avaliação Final

## OBJETIVOS

Apresentar aos discentes, noções de como coletar, tabular organizar e obter as estatísticas descritivas - básicas; discutir a importância de se ter um objetivo concreto para se definir as análises estatísticas. Ampliar os conhecimentos dos acadêmicos quanto ao uso de programas estatísticos que facilite as tomadas de decisões no seu dia a dia; mostrar procedimentos de como realizar de análises de dados. Assim como fazer coleta de informações e trabalha-las de forma simples, usando programas computacionais.

## AVALIAÇÃO

Participação nas aulas práticas e nos exercícios – entrega de relatórios referentes às aulas.  
Elaboração da planilha de dados e as estimativas das respectivas análises.  
Média final:- Média aritmética das atividades realizadas  $\geq 7,0$

## METODOLOGIA

Aulas expositivas, recursos áudio visuais e apresentação de seminários.

## BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. CALLEGARI-JACQUES, Sídia M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre, RS: Artmed, 2003-2008. 255 p.
2. M. Kaps & W. R. Lamberson. Biostatistics for Animal Science. CABI Publishing, Wallingford, Oxfordshire, UK,



Ministério da Educação  
**Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**  
**Coordenadoria de Pós-Graduação (CPG/PROPP)**  
**Plano de Ensino**



2004. 445 pp.

3. Petrie, A. e Watson, P. Statistics for Veterinary and Animal Science. Third Edition. 2013.

Endereços Eletrônicos:

1. Minha biblioteca – livros digitais na Biblioteca Central – UFMS – [www.ufms.br/biblioteca/meupergamo](http://www.ufms.br/biblioteca/meupergamo)

Complementar:

1. DANILE, W. W. Biostatistics: a foundation for analysis. New York, NY: Wiley, 1995. 780 p.

2. FREUND, J.E., 2009. Estatística Aplicada Economicamente. Bookman Editora. 536p.

3. PETRIE, A.; SABIN, C. Estatística médica. 2. ed. São Paulo, SP: Roca, 2007. 164 p.

4. VIEIRA, S. Bioestatística: tópicos avançados. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 278 p.

5. VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008. 345 p.