



**Ministério da Educação**  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Faculdade de Ciências Agrárias  
Diretoria da Faculdade de Ciências Agrárias  
Coordenação do curso de Zootecnia

OFÍCIO Nº 51/2023/COORDZOO/DIRFCA/FCA

Diamantina, 14 de agosto de 2023.

À Senhora

Profa. Ana Cristina Pereira Lage

Diretora de Ensino

DEN/PROGRAD/UFVJM

**Assunto:** Solicitação de atualizações no PPC Zootecnia (Currículo 2019)

Prezada diretora,

Conforme deliberado na 4ª Reunião Ordinária do NDE e aprovado na 95ª Reunião Ordinária do Colegiado do Curso de Zootecnia, encaminho as solicitações abaixo de atualizações no PPC 2019.

a) Na página 84 do PPC de 2019, retirar as expressões "(BAIXEI NA INTERNET SITE EBA)" que se encontra nas Referências complementares.

b) Atualização das bibliografias da disciplina **ZOO069** - Suinocultura (PPC 2008) conforme descrito abaixo:

*Referências básicas*

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE SUÍNOS. Produção de suínos: teoria e prática - Brasília, DF, 2014. 908p.
- SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P.R.S. et al. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. EMBRAPA-CNPSA, Concórdia, SC. 1998. 388p.
- OLIVEIRA, CLEMÁRIO GERSON. Instalações e manejos para suinocultura empresarial. Ed. Ícone. São Paulo, SP. 1997. 96p.

*Referências complementares*

- CAVALCANTI, S.S. Produção de suínos. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. Campinas, SP. 1984. 453p.
- FERREIRA, R.A. Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos. Ed. Aprenda Fácil. Viçosa, MG. 2005. 371p.
- SILVA, I.J.O. (ed.). Simpósio sobre ambiência e qualidade na produção industrial de suínos. 1999, Piracicaba. Anais... Piracicaba, SP: FEALQ, 1999. 247p.
- REGAZZINI, PAULO SÍLVIO. Suinocultura: como planejar sua criação. Ed. Funep, Jaboticabal, SP. 1996. 44p.

- ARENALES, MARIA DO CARMO. Sistema orgânico de criação de suínos. Ed. CPT, Viçosa, MG. 2009. 382p.

c) Atualização das bibliografias da disciplina **ZOO132** - Bovinocultura de leite (PPC 2019), conforme descrito abaixo:

*Bibliografia Básica:*

- AUAD, A. M.; SANTOS, A. M. B.; CARNEIRO, A. V. et al. Manual de bovinocultura de leite. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2010. 608 p.
- GONÇALVES, L. C.; BORGES, I.; FERREIRA, P. D. S. (Eds). Alimentação de gado de leite. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2009. 412 p.
- SILVA, J. C. P. M. et al. (Eds). Manejo e administração na bovinocultura leiteira. 2. ed. Viçosa, 2014. 596p.

*Bibliografia Complementar:*

- CAMPOS, O. F. Gado de Leite - O produtor pergunta, a Embrapa responde. 2. ed. Brasília:EMBRAPA, 2004. 239p.
- LUCCI, C. Bovinos leiteiros jovens. São Paulo: Nobel/Edusp, 1989. 371p.
- NEIVA, R.S. Produção de bovinos leiteiros. Lavras: FAEPE, 1998. 534p.
- SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Instalações para gado de leite. Informe Agropecuário. Belo Horizonte: EPAMIG, ano 12, n.135/136, 1986. 116p.
- SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Gado de leite. Informe Agropecuário. Belo Horizonte: EPAMIG, v. 22, n.211, 2001. 116p.
- Arquivos de Medicina Veterinária e Zootecnia
- Journal of Dairy Science
- Revista Brasileira de Reprodução Animal
- Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal
- Revista Brasileira de Zootecnia

d) Acrescentar no PPC de 2019 a ementa e bibliografia básica e complementar da disciplina **Meliponicultura**, de acordo com o plano de ensino (1161242).

Certos de sua colaboração, aguardamos resposta e antecipamos agradecimentos.

Atenciosamente,

Profa. Marcela Azevedo Magalhães  
Coordenadora do curso de Zootecnia - FCA/UFVJM



Documento assinado eletronicamente por **Marcela Azevedo Magalhaes, Coordenador(a)**, em 15/08/2023, às 11:46, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1156772** e o código CRC **78A8E8DC**.

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Bairro Alto da Jacuba, Diamantina/MG - CEP 39100-000



**Ministério da Educação  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Faculdade de Ciências Agrárias  
Diretoria da Faculdade de Ciências Agrárias  
Coordenação do curso de Zootecnia**

## **NOTA DE RETIFICAÇÃO PPC - ALTERAÇÃO TEXTUAL**

As alterações serão acrescentadas ao Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Zootecnia, aprovado pela Resolução CONSEPE nº 15, de 26/07/2022, conforme Anexo I.

### **Anexo I**

**Projeto Pedagógico de  
Curso**

**Proposta de alteração**

Item 9.7. Ementário e Bibliografia das Unidades Curriculares Eletivas Ofertadas pelo Curso de Graduação em Zootecnia, pág. 84 ou 80  
**UC Cunicultura**

**Onde se lê...** Referências complementares:

<http://acbc.org.br/site/>

[http://acbc.org.br/site/images/stories/Manual\\_pratico\\_de\\_cunicultura\\_2\\_parte.pdf](http://acbc.org.br/site/images/stories/Manual_pratico_de_cunicultura_2_parte.pdf)

[http://www.espacodoagricultor.rj.gov.br/pdf/criacoes/PRODUDE\\_COELHOS.pdf](http://www.espacodoagricultor.rj.gov.br/pdf/criacoes/PRODUDE_COELHOS.pdf)

FERREIRA, W.M.; SAAD, F.M.O.B., PEREIRAR, R.A.N. Fundamentos da nutrição de coelhos. Universidade Federal de Minas Gerais.

Escola de Veterinária. Departamento de Zootecnia. 92p. **(BAIXEI NA INTERNET SITE EBA)**

Souza, A.D.S., Paula, D.C., Cardena, M.S. NUTRIÇÃO DE COELHOS. Universidade Federal de Mato

Grosso. 7p. **(BAIXEI NA INTERNET SITE EBA)**

**Leia-se...** Referências complementares:

<http://acbc.org.br/site/>

[http://acbc.org.br/site/images/stories/Manual\\_pratico\\_de\\_cunicultura\\_2\\_parte.pdf](http://acbc.org.br/site/images/stories/Manual_pratico_de_cunicultura_2_parte.pdf)

[http://www.espacodoagricultor.rj.gov.br/pdf/criacoes/PRODUDE\\_COELHOS.pdf](http://www.espacodoagricultor.rj.gov.br/pdf/criacoes/PRODUDE_COELHOS.pdf)

FERREIRA, W.M.; SAAD, F.M.O.B., PEREIRAR, R.A.N. Fundamentos da nutrição de coelhos. Universidade Federal de Minas Gerais.

Escola de Veterinária. Departamento de Zootecnia. 92p.

Souza, A.D.S., Paula, D.C., Cardena, M.S. NUTRIÇÃO DE COELHOS. Universidade Federal de Mato

Grosso. 7p.

**Retira-se** (exclusão textual)

...

Após discussão no Núcleo Docente Estruturante (NDE), aprovação pelo Colegiado de Curso, em reunião ocorrida em 19/05/2023.

*Marcela Azevedo Magalhães*  
*Coordenação do Curso de Graduação em Zootecnia*



Documento assinado eletronicamente por **Marcela Azevedo Magalhaes, Coordenador(a)**, em 26/09/2023, às 10:58, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1184230** e o código CRC **D7995501**.

---

**Referência:** Processo nº 23086.012978/2023-11

SEI nº 1184230



Ministério da Educação  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Faculdade de Ciências Agrárias  
Diretoria da Faculdade de Ciências Agrárias  
Coordenação do curso de Zootecnia

**NOTA DE RETIFICAÇÃO PPC - ALTERAÇÃO DE EMENTA E/OU REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

As alterações serão acrescentadas ao Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Zootecnia, aprovado pela Resolução CONSEPE, nº 15, de 26/07/2022, conforme Anexo I.

Código/Componente curricular/Carga horária	Ementa e/ou Referências Bibliográficas atuais	Proposta de Alteração de Ementa e/ou Referências Bibliográficas	Curso (s)/Currículo(s)
ZOO069 -Suinocultura 60h	<p><b>Bibliografia Básica:</b> CAVALCANTI, S.S. Produção de suínos. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. Campinas, SP. 1984. 453p. SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P.R.S. et al. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. EMBRAPA-CNPSA, Concórdia, SC. 1998. 388p.</p> <p><b>Bibliografia Complementar:</b> A definir.</p>	<p><b>Referências Básicas</b> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE SUÍNOS. Produção de suínos: teoria e prática - Brasília, DF, 2014. 908p. SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P.R.S. et al. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. EMBRAPA-CNPSA, Concórdia, SC. 1998. 388p. OLIVEIRA, CLEMÁRIO GERSON. Instalações e manejos para suinocultura empresarial. Ed. Ícone. São Paulo, SP. 1997. 96p.</p> <p><b>Referências complementares</b> - CAVALCANTI, S.S. Produção de suínos. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. Campinas, SP. 1984. 453p. - FERREIRA, R.A. Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos. Ed. Aprenda Fácil. Viçosa, MG. 2005. 371p. - SILVA, I.J.O. (ed.). Simpósio sobre ambiência e qualidade na produção industrial de suínos. 1999, Piracicaba. Anais... Piracicaba, SP: FEALQ, 1999. 247p. - REGAZZINI, PAULO SÍLVIO. Suinocultura: como planejar sua criação. Ed. Funep, Jaboticabal, SP. 1996. 44p. - ARENALES, MARIA DO CARMO. Sistema orgânico de criação de suínos. Ed. CPT, Viçosa, MG. 2009. 382p.</p>	PPC_2008

### Referências básicas

LUCCI, C. Bovinos leiteiros jovens. São Paulo: Nobel/Edusp, 1989. 371p.  
NEIVA, R.S. Produção de bovinos leiteiros. Lavras: FAEPE, 1998. 534p.  
GONÇALVES, L. C.; BORGES, I.; FERREIRA, P. D. S. (Eds). Alimentação de gado de leite. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2009. 412 p.

### Referências complementares

CAMPOS, O. F. Gado de Leite - O produtor pergunta, a Embrapa responde. 2. ed. Brasília: EMBRAPA, 2004. 239p.

PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C.; **Bibliografia Básica:**

FARIA, V.P. Bovinocultura Leiteira - Fundamentos da Exploração Racional. 3. ed. Piracicaba:FEALQ, 1990. 581p.  
SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Instalações para gado de leite. Informe Agropecuário. Belo Horizonte: EPAMIG, ano 12, n.135/136, 1986. 116p.  
- AUAD, A. M.; SANTOS, A. M. B.; CARNEIRO, A. V. et al. Manual de bovinocultura de leite. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2010. 608 p.  
- GONÇALVES, L. C.; BORGES, I.; FERREIRA, P. D. S. (Eds). Alimentação de gado de leite. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2009. 412 p.  
- SILVA, J. C. P. M. et al. (Eds). Manejo e administração na bovinocultura leiteira. 2. ed. Viçosa, 2014. 596p.

**Bibliografia Complementar:**

- CAMPOS, O. F. Gado de Leite - O produtor pergunta, a Embrapa responde. 2. ed. Brasília: EMBRAPA, 2004. 239p.

- LUCCI, C. Bovinos leiteiros jovens. São Paulo: Nobel/Edusp, 1989. 371p.

- NEIVA, R.S. Produção de bovinos leiteiros. Lavras: FAEPE, 1998. 534p.

- SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO.

Instalações para gado de leite. Informe Agropecuário. Belo Horizonte: EPAMIG, ano 12, n.135/136, 1986. 116p.

- SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Gado de leite. Informe Agropecuário. Belo Horizonte: EPAMIG, v. 22, n.211, 2001. 116p.

- Arquivos de Medicina Veterinária e Zootecnia

- Journal of Dairy Science

- Revista Brasileira de Reprodução Animal

- Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal

- Revista Brasileira de Zootecnia

FAEPE, 1997. 217p.

ARQUIVO BRASILEIRO DE

MEDICINA VETERINÁRIA E

ZOOTECNIA

BABCOCK INSTITUTE.

[http://babcock.wisc.edu/pt-](http://babcock.wisc.edu/pt-br/node/124)

[br/node/124](http://babcock.wisc.edu/pt-br/node/124) (abrir arquivo em PDF)

JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE.

<https://academic.oup.com/jas>

JOURNAL OF DAIRY SCIENCE.

<https://www.journalofdairyscience.org/>

REVISTA BRASILEIRA DE

ZOOTECNIA.

[http://www.scielo.br/scielo.php?](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso)

[script=sci\\_serial&pid=1516-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso)

[3598&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso)

ZOO132 -

Bovinocultura de leite

SECRETARIA DE ESTADO DE

AGRICULTURA, PECUÁRIA E

ABASTECIMENTO. Gado de leite.

Informe

Agropecuário. Belo Horizonte:

EPAMIG, v. 22, n.211, 2001. 116p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE

ZOOTECNIA. Bovinocultura leiteira.

Piracicaba: FEALQ, 1990. 153p.

TEIXEIRA, J. C. Alimentação de

bovinos leiteiros. Lavras: UFLA-

FAEPE, 1997. 217p.

ARQUIVO BRASILEIRO DE

MEDICINA VETERINÁRIA E

ZOOTECNIA

BABCOCK

INSTITUTE.

[http://babcock.wisc.edu/pt-](http://babcock.wisc.edu/pt-br/node/124)

[br/node/124](http://babcock.wisc.edu/pt-br/node/124) (abrir arquivo em PDF)

JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE.

<https://academic.oup.com/jas>

JOURNAL OF DAIRY SCIENCE.

<https://www.journalofdairyscience.org/>

REVISTA BRASILEIRA DE

ZOOTECNIA.

[http://www.scielo.br/scielo.php?](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso)

[script=sci\\_serial&pid=1516-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso)

[3598&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso)

PPC\_2019

**Ementa:** Diferença entre apicultura e meliponicultura. Histórico da meliponicultura e posição sistemática das abelhas sem ferrão. Porque criar. Morfologia e identificação. Biologia. Meliponicultura comercial. Inimigos naturais. Produtos da meliponicultura.

#### **Bibliografia Básica**

Aidar, D.S. A mandaçaia : biologia de abelhas, manejo e multiplicação artificial de colônias de *Melipona quadrifasciata* Lep. (hymenoptera, apidae, meliponinae). Sociedade Brasileira de Genética. Ribeirão Preto, SP, 1996. 103p.  
Fonseca, A.A.O. Qualidade do mel de abelhas sem ferrão: uma proposta para boas práticas de fabricação. Secti-fapesb, Cruz das Almas BA, 2006. 70p. Kerr, W.E. et al. *Abelha Uruçu: Biologia, Manejo e Conservação*. Belo Horizonte, MG, 1996; 154p.  
<https://docplayer.com.br/9942990-Biologia-manejo-e-conservacao-republicado-em-formato-digital-para-distribuicao-gratuita-pela-editora-liber-liber.html>  
Silveira, F.A. et al. *Abelhas brasileiras: sistemática e identificação*. Belo Horizonte, MG, 2002. 253p. <https://docero.com.br/doc/xsn155>  
Venturieri, G.C. *Criação de abelhas indígenas sem ferrão*. 2. ed. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2008. 60p. [https://www.embrapa.br/documents/1355163/40485433/0919\\_24\\_Cria%C3%A7%C3%A3o+de+abelhas+ind%C3%ADgenas+sem+ferr%C3%A3o\\_Curso\\_Melipon%C3%ADneos/7a59b28c-afbd-d386-3d19-1c3c92086af3](https://www.embrapa.br/documents/1355163/40485433/0919_24_Cria%C3%A7%C3%A3o+de+abelhas+ind%C3%ADgenas+sem+ferr%C3%A3o_Curso_Melipon%C3%ADneos/7a59b28c-afbd-d386-3d19-1c3c92086af3)  
Villas-Bôas, J. *Mel de Abelhas sem Ferrão. Manual Tecnológico*: Brasília – DF. Instituto Sociedade, População e Natureza, 2012. 96 p. <https://www.semabelhasemalimento.com.br/wp-content/uploads/2015/02/Manual-Tecnico-Mel-de-Abelhas-sem-Ferrao.pdf>

#### **Bibliografia Complementar**

Campos. L.A.O; Peruquetti, R.C. *Biologia e criação de abelhas sem ferrão*. Informe técnico, UFV, Viçosa, MG, n.82. 1999. 36p.  
Carvalho: C.A. et al. *Criação de abelhas sem ferrão: aspectos práticos*. SEAGRI, Cruz das Almas, BA, 2003, 42p.  
EPAMIG. *Abelhas: milhares de espécies polinizadoras*. Informe agropecuário, Belo Horizonte, MG, v.13, n.149. 1987. 112p.  
Gonzaga, S.R. *Criação de abelhas sem ferrão: meliponídeos*. Sebrae, Cuiabá, MT, 2004. 174p.  
Nogueira-Neta, P. *A criação de abelhas indígenas sem ferrão*. Ed. Chácaras e Quintais, SP. 1970. 365p.

#### Referências complementares

LEWIN, B. *Genes VII*. 6th Ed. Oxford University Press, Cell Press, Cambridge, 2000.

LEWONTIN, R. *A tripla hélice - gene, organismo e ambiente*. São Paulo: Companhia das letras. 2002. 138p.

LIU, B.H. *Statistical genomics: Linkage, mapping and QTL analysis*. 1998. 611p.

LYNCH, M., WALSH, B. *Genetics and analysis of quantitative traits*. Sinauer Associates, Inc.

HILLIS, D.M., MORITZ, G., MABLE, B.K. *Molecular Systematics*. Sinauer Associates, Inc. Publishers, Sunderland, Massachusetts, USA. 1996, 655p.

LEWIN, B. *Genes VII*. 6th Ed. Oxford University Press, Cell Press, Cambridge, 2000.  
LEWONTIN, R. *A tripla hélice - gene, organismo e ambiente*. São Paulo: Companhia das letras. 2002. 138p.  
LIU, B.H. *Statistical genomics: Linkage, mapping and QTL analysis*. 1998. 611p.  
LYNCH, M., WALSH, B. *Genetics and analysis of quantitative traits*. Sinauer Associates, Inc.  
HILLIS, D.M., MORITZ, G., MABLE, B.K. *Molecular Systematics*. Sinauer Associates, Inc. Publishers, Sunderland, Massachusetts, USA. 1996, 655p.

- CHAKRABORTY, Dibyendu et al. *Applications of omics technology for livestock selection and improvement*. *Frontiers in Genetics*, v. 13, p. 774113, 2022. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fgene.2022.774113/full>.

ZOO156 -  
Meliponicultura  
(1184342)

PPC\_2019

ZOO093 - Genética  
Molecular Aplicada

- Referências complementares  
 GIANNONI, M. A.; GIANNONI, M. L. Gado de leite: Genética e Melhoramento. Jaboticabal, 1987. 374p.  
 GIANNONI, M.A.; GIANNONI, M.L. Genética e Melhoramento de Rebanho dos Trópicos. São Paulo, NOBEL, 1983. 463p.  
 FALCONER, D.S. Introdução à genética quantitativa. (tradução: SILVA, M.A.), Viçosa, UFV, 1981, 270p.  
 OLIVEIRA, A.I.G.; GONÇALVES, T.M. Introdução ao melhoramento animal. 2a ed. Lavras: Editora UFLA, 1997, 160p.  
 SILVA, M.A. Melhoramento animal: Métodos de estimação de componentes genéticos, Viçosa, UFV, 1980, 49p.
- Referências complementares  
 GIANNONI, M. A.; GIANNONI, M. L. Gado de leite: Genética e Melhoramento. Jaboticabal, 1987. 374p.  
 GIANNONI, M.A.; GIANNONI, M.L. Genética e Melhoramento de Rebanho dos Trópicos. São Paulo, NOBEL, 1983. 463p.  
 FALCONER, D.S. Introdução à genética quantitativa. (tradução: SILVA, M.A.), Viçosa, UFV, 1981, 270p.  
 OLIVEIRA, A.I.G.; GONÇALVES, T.M. Introdução ao melhoramento animal. 2a ed. Lavras: Editora UFLA, 1997, 160p.  
 SILVA, M.A. Melhoramento animal: Métodos de estimação de componentes genéticos, Viçosa, UFV, 1980, 49p.
- BERRY, D. P. et al. A breeding index to rank beef bulls for use on dairy females to maximize profit. Journal of dairy science, v. 102, n. 11, p. 10056-10072, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030219307866>  
 - CHAKRABORTY, Dibendu et al. Applications of omics technology for livestock selection and improvement. Frontiers in Genetics, v. 13, p. 774113, 2022. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fgene.2022.774113/full>  
 - KNOL, Egbert F.; NIELSEN, Bjarne; KNAP, Pieter W. Genomic selection in commercial pig breeding. Animal Frontiers, v. 6, n. 1, p. 15-22, 2016. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/f5d2/ce1407a1bf28133e3cb95c660f1ac50f0d21.pdf>  
 - Kor Oldenbroek; Liesbeth van der Waaij. Textbook animal breeding: Animal breeding and genetics for BSc students. Wageningen, WUR, 2014, 302p. Disponível em: [https://www.wur.nl/upload\\_mm/d/b/b/614bcc19-036f-434e-9d40-609364ab26da\\_Textbook%20Animal%20Breeding%20and%20Genetics-v17-20151122\\_1057.pdf](https://www.wur.nl/upload_mm/d/b/b/614bcc19-036f-434e-9d40-609364ab26da_Textbook%20Animal%20Breeding%20and%20Genetics-v17-20151122_1057.pdf)  
 - CARTA, A.; CASU, Sara; SALARIS, S. Invited review: Current state of genetic improvement in dairy sheep. Journal of dairy science, v. 92, n. 12, p. 5814-5833, 2009. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030209713013>
- Referências complementares  
 MACHADO, ANNA RACHEL;  
 LOUSADA, ELIANE; ABREU-TARDELLI, LÍLIA SANTOS.  
 Planejar gêneros acadêmicos: escrita científica, texto acadêmico, diário de pesquisa, metodologia. São Paulo: Parábola, 2005. 120 p  
 RÚDIO, FRANZ VICTOR.  
 Introdução ao projeto de pesquisa científica. 34.ed. Petrópolis: Vozes, 2007. 144p.  
 SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. 12. ed. São Paulo: Cortez, 1985. 237p.  
 MARCONI, MARINA DE ANDRADE; LAKATOS, EVA MARIA. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 289 p.  
 LÜDORF, SÍLVIA MARIA AGATTI . Metodologia da pesquisa, do projeto à monografia : o passo a passo da construção do conhecimento. Rio de Janeiro: Shape, 2004. 158 p.  
 MARCONI, MARINA DE ANDRADE; LAKATOS, EVA MARIA. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 315 p.  
 ECO, HUMBERTO. Como se faz uma tese. 15.ed. São Paulo: Perspectiva, 1977. 170 p
- PEREIRA, Adriana Soares et al. Metodologia da pesquisa científica. 1. ed. – Santa Maria, RS : UFSM, NTE, 2018. 1 e-book. Disponível em: [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/20Lic\\_Computacao\\_MetodologiaPesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/20Lic_Computacao_MetodologiaPesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1) PPC\_2019
- ZOO058 - Melhoramento Animal II
- ZOO131 - Trabalho de Conclusão de Curso I

Referências complementares  
MACHADO, Anna Rachel;  
LOUSADA, Eliane; ABREU-  
TARDELLI, Lília Santos. Planejar  
gêneros  
acadêmicos: escrita científica, texto  
acadêmico, diário de pesquisa,  
metodologia. São Paulo: Parábola,  
2005.

120 p

RÚDIO, Franz Victor. Introdução ao  
projeto de pesquisa científica. 34.ed.  
Petrópolis: Vozes, 2007. 144 p.

SEVERINO, A.J. Metodologia do  
trabalho científico. 12. ed. São Paulo:  
Cortez, 1985. 237p.

MARCONI, Marina de Andrade;

LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de  
pesquisa: planejamento e execução de  
pesquisas, amostragens e técnicas de  
pesquisas, elaboração, análise e  
interpretação de dados. 6. ed. São  
Paulo: Atlas, 2007. 289 p.

LÜDORF, Sílvia Maria Agatti .  
Metodologia da pesquisa, do projeto à  
monografia : o passo a passo da  
construção do conhecimento . Rio de  
Janeiro : Shape , 2004 . 158 p.

MARCONI, Marina de Andrade;  
LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos  
de metodologia científica. 6. ed. São  
Paulo: Atlas, 2005. 315 p.

ECO, Humberto. Como se faz uma  
tese. 15.ed. São Paulo: Perspectiva,  
1977. 170 p.

- PEREIRA, Adriana Soares et al. Metodologia da pesquisa científica. 1. ed. – Santa Maria, RS :

UFSM, NTE, 2018. 1 e-book. Disponível em: [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/%20Lic\\_Computacao\\_MetodologiaPesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/%20Lic_Computacao_MetodologiaPesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1) PPC\_2019

ZOO134 - Trabalho de  
Conclusão de Curso II

Após discussão no Núcleo Docente Estruturante (NDE), aprovação pelo Colegiado de Curso, em reunião ocorrida em 19/05/2023.

Marcela Azevedo Magalhães  
Coordenação do Curso de Graduação em Zootecnia



Documento assinado eletronicamente por **Marcela Azevedo Magalhaes, Coordenador(a)**, em 26/09/2023, às 10:59, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1184244** e o código CRC **D9725812**.



## PLANO DE ENSINO

Disciplina: Meliponicultura	Código: ZOO
Curso (s): Zootecnia / Agronomia / Engenharia Florestal / Biologia	
Professor responsável: Rodrigo Diniz Silveira	
Pré-requisito (s): Arthropoda de Interesse Zootécnico (ZOO040 / ZOO110) ou Entomologia Geral (FLO114 / FLO019)	
Co-requisito (s):	

Créditos	Carga horária		
	Teórica	Prática	Total
2	15	15	30

### Objetivo (s):

- Distinguir apicultura de meliponicultura
- Motivação para criar abelhas sem ferrão
- Identificar principais gêneros
- Entender como vivem
- Capacitar para instalação e manejo de meliponário
- Obtenção de produtos

### Ementa:

Diferença entre apicultura e meliponicultura. Histórico da meliponicultura e posição sistemática das abelhas sem ferrão. Porque criar. Morfologia e identificação. Biologia. Meliponicultura comercial. Inimigos naturais. Produtos da meliponicultura.

### Conteúdo Programático (com respectiva carga horária) e Avaliações:

01. Introdução a meliponicultura – 2 horas (T)
  - Apresentação da Disciplina
  - Apicultura x meliponicultura
  - Histórico
  - Classificação taxonômica
  - Principais espécies
  - Porque criar
02. Morfologia e taxonomia – 4 horas (P)
  - Características gerais
  - Dimorfismo sexual
  - Taxonomia
  - Chave de identificação
03. Biologia – 5 horas (3 T + 2 P)
  - Sociabilidade
  - Defesa
  - Ninho

- Desenvolvimento da colônia
  - Reprodução
  - Alimentação
  - Enxameação
  - Comunicação
  - Controle ambiental
04. Inimigos naturais – 1 hora (T)
- Inquilinos x inimigos naturais
  - Inimigos naturais: Forídeos
  - Abelhas
  - Outros inimigos
  - Plantas tóxicas
  - Doenças
05. Meliponicultura comercial – 7 horas (5 T + 2 P)
- Legislação
  - Escolha da espécie
  - Implantação de meliponário
  - Obtenção de enxame
  - Monitoramento do meliponário
  - Fortalecimento de enxame
  - Melhoramento genético
  - Enxameação
  - Pilhagem
  - Transporte
06. Produtos da meliponicultura – 2 horas (T)
- Mel
  - Pólen
  - Própolis
  - Cera
  - Colônias
  - Polinização
07. Avaliações teóricas (uma) – 2 horas
08. Seminário (um) – 2 horas
09. Visita técnica (uma) – 5 horas

### AVALIAÇÕES

- Prova teórica – 50%
- Prova prática – 15%
- Coleção de abelhas – 15%
- Sabatinas – 10%
- Seminário – 5%
- Viagem técnica – 5%

### Bibliografia Básica (mínimo 3)

- Aidar, D.S. **A mandaçaia : biologia de abelhas, manejo e multiplicação artificial de colônias de *Melipona quadrifasciata* Lep. (hymenoptera, apidae, meliponinae)**. Sociedade Brasileira de Genética. Ribeirão Preto, SP, 1996. 103p.
- Fonseca, A.A.O. **Qualidade do mel de abelhas sem ferrão: uma proposta para boas práticas de fabricação**. Secti-fapesb, Cruz das Almas BA, 2006. 70p.
- Kerr, W.E. et al. **Abelha Uruçu: Biologia, Manejo e Conservação**. Belo Horizonte, MG, 1996; 154p. <https://docplayer.com.br/9942990-Biologia-manejo-e-conservacao-republicado-em-formato-digital-para-distribuicao-gratuita-pela-editora-liber-liber.html>
- Silveira, F.A. et al. **Abelhas brasileiras: sistemática e identificação**. Belo Horizonte, MG, 2002. 253p. <https://docero.com.br/doc/xsn155>
- Venturieri, G.C. **Criação de abelhas indígenas sem ferrão**. 2. ed. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2008. 60p. [https://www.embrapa.br/documents/1355163/40485433/0919\\_24\\_Cria%C3%A7%C3%A3o+de+abelhas+ind%C3%ADgenas+sem+ferr%C3%A3o\\_Curso\\_Melipon%C3%ADneos/7a59b28c-afbd-d386-3d19-1c3c92086af3](https://www.embrapa.br/documents/1355163/40485433/0919_24_Cria%C3%A7%C3%A3o+de+abelhas+ind%C3%ADgenas+sem+ferr%C3%A3o_Curso_Melipon%C3%ADneos/7a59b28c-afbd-d386-3d19-1c3c92086af3)

Villas-Bôas, J. **Mel de Abelhas sem Ferrão**. Manual Tecnológico: Brasília – DF. Instituto Sociedade, População e Natureza, 2012. 96 p. <https://www.semabelhasemalimento.com.br/wp-content/uploads/2015/02/Manual-Tecnico-Mel-de-Abelhas-sem-Ferrao.pdf>

**Bibliografia Complementar (mínimo 5)**

Campos. L.A.O; Peruquetti, R.C. Biologia e criação de abelhas sem ferrão. **Informe técnico**, UFV, Viçosa, MG, n.82. 1999. 36p.

Carvalho: C.A. et al. **Criação de abelhas sem ferrão: aspectos práticos**. SEAGRI, Cruz das Almas, BA, 2003, 42p.

EPAMIG. Abelhas: milhares de espécies polinizadoras. **Informe agropecuário**, Belo Horizonte, MG, v.13, n.149. 1987. 112p.

Gonzaga, S.R. **Criação de abelhas sem ferrão: meliponídeos**. Sebrae, Cuiabá, MT, 2004. 174p.

Nogueira-Neta, P. **A criação de abelhas indígenas sem ferrão**. Ed. Chácaras e Quintais, SP. 1970. 365p.

Data de emissão:     /     /

---

**Docente responsável**

---

**Coordenador de Curso**

# UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

## DESPACHO

Processo nº 23086.012978/2023-11

Interessado: Divisão de Apoio Pedagógico

**A DIRETORA DE ENSINO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI**, no uso de suas atribuições legais e regulamentares, examinando os autos do Processo em epígrafe, solicita à Divisão de Apoio Pedagógico a análise e providências com relação ao ofício 51 (1184228) que solicita a alteração do Projeto Pedagógico ( 1184230) do curso de Zootecnia.

Atenciosamente

Ana Cristina Pereira Lage



Documento assinado eletronicamente por **Ana Cristina Pereira Lage, Diretor (a)**, em 27/09/2023, às 13:02, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1205868** e o código CRC **42C32D58**.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI  
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA**

## **PROJETO PEDAGÓGICO**

### **CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

**DIAMANTINA  
MINAS GERAIS - BRASIL**

# **UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI**

## **REITORIA**

Reitor: Pedro Angelo de Almeida Abreu  
Vice-Reitor: Donaldo Rosa Pires Júnior

## **PRÓ-REITORIAS**

Pró-Reitora de Graduação: Walter Carvalho de Andrade Júnior  
Pró-Reitor de Assuntos Comunitários e Estudantis: Claudenir Fávero  
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação: Alexandre Christófaro  
Pró-Reitora de Administração: Fernando Archanjo

## **COORDENADOR DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

Joerley Moreira

## **CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA**

Rodrigo Diniz Silveira

## **COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO**

Aldrin Vieira Pires  
Iraídes Ferreira Furusho Garcia  
Roseli Aparecida dos Santos

Aprovado pelo Colegiado do Curso em 05 de novembro de 2007.

Aprovado pela Resolução CONSEPE nº 14, de 14 de dezembro de 2007.

# SUMÁRIO

I. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO .....	1
II. APRESENTAÇÃO .....	1
III. OBJETIVOS .....	3
II. CONDIÇÕES OBJETIVAS DE OFERTA E VOCAÇÃO DO CURSO .....	5
III. ESTRUTURA CURRICULAR .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
1. GRADE CURRICULAR .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
2. EMENTÁRIO DE DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS .....	7
3. EMENTÁRIO DE DISCIPLINAS ELETIVAS .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
4. IMPLEMENTAÇÃO DA NOVA ESTRUTURA CURRICULAR .....	<a href="#">313</a>
5. CONSEQUÊNCIAS DAS ALTERAÇÕES PARA OS ALUNOS .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b> <a href="#">3</a>
IV. FORMAS DE REALIZAÇÃO DA INTERDISCIPLINARIDADE .....	<a href="#">314</a>
V. MODOS DE INTEGRAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA .....	<a href="#">324</a>
VI. FORMAS DE AVALIAÇÃO DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM .....	<a href="#">324</a>
VII. MODOS DA INTEGRAÇÃO ENTRE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO .....	<a href="#">346</a>
VIII. INCENTIVO À PESQUISA .....	<a href="#">346</a>
IX. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL .....	<a href="#">527</a>
X. CORPO DOCENTE .....	<a href="#">527</a>
XI. REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO .....	35
XII. REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO .....	40
XIII. REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO .....	47
XIV. INFORMAÇÕES ADICIONAIS .....	54

## **1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO**

Denominação: Curso de Graduação em Zootecnia

Modalidade: Bacharelado

Titulação: Bacharel em Zootecnia

Regime de matrícula: Semestral

Forma de Ingresso: Processo Seletivo da UFVJM

Número de Vagas: 25 vagas/semestre

Turno de Funcionamento: Diurno

Tempo de Integralização: mínimo - 5 anos máximo - 7,5 anos

Carga horária total: 3.985 horas

Ato de Autorização de Funcionamento: Portaria MEC nº 1302, de 4 de julho de 2001.

Ato de Reconhecimento: Portaria SESu nº 531, de 25 de agosto de 2006.

## **APRESENTAÇÃO**

O Projeto Pedagógico, preconizado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, lei 9394/96 constitui um dever de toda instituição de ensino, como uma das formas de expressão do exercício pleno de sua autonomia.

Neste documento apresenta-se o Projeto Político Pedagógico do curso de Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM.

O Curso de Zootecnia da UFVJM foi autorizado pela portaria Nº 1.302, de 4 de julho de 2001, publicada no D.O.U de 05 de julho de 2001, com duração mínima de nove semestres em período diurno, com carga horária mínima de 3.585 horas e com entrada semestral de 25 alunos, em seu projeto original. O ato de reconhecimento do curso foi através da portaria SESu nº 531, de 25 de agosto de 2006.

O presente Projeto Pedagógico foi construído com base na Resolução nº 004/2006, de 02 de fevereiro de 2006 do CNE/CES que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Zootecnia.

## I. OBJETIVOS

O Curso de Graduação em Zootecnia tem por objetivos formar profissionais aptos a:

1. Planejar e administrar sistemas integrados de produção animal;
2. Atuar na produção animal com ênfase na sustentabilidade do sistema de criação, norteado pelo bem-estar animal e proteção ambiental;
3. Incrementar recursos disponíveis e tecnologias economicamente sustentáveis;
4. Gerenciar serviços na área de Zootecnia em órgãos públicos e privados;
5. Desenvolver pesquisas científicas e tecnológicas que atendam às exigências dos sistemas rurais (familiar e empresarial) de produção animal;
6. Atuar como agente de extensão rural assumindo a função de treinamento comunitário e associativo;
7. Assumir a docência, difundindo a ciência e o saber na área de sua atuação.

## II. PERFIL DO EGRESSO

O curso de graduação em Zootecnia deverá assegurar ao egresso, sólida base de conhecimentos científicos, tecnológicos e metodológicos, além de senso crítico e de responsabilidade, que lhe permitam planejar e gerenciar diferentes sistemas de produção animal, otimizando a utilização dos recursos potencialmente disponíveis e tecnologias socialmente adaptáveis; desenvolver pesquisas e ações de extensão e ensino.

O Zootecnista deve ainda, segundo a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), ser dotado de consciência ética, política, humanista, com visão crítica e global da conjuntura econômica, social, política, ambiental e cultural da região onde atua; com capacidade de comunicação e integração com os vários agentes que compõem os complexos agroindustriais; com raciocínio lógico, interpretativo e analítico para identificar e solucionar problemas; capaz de atuar em diferentes contextos, promovendo o desenvolvimento, bem estar e qualidade de vida dos cidadãos e comunidades; além de compreender a necessidade do contínuo aprimoramento de suas competências e habilidades como profissional Zootecnista.

## III. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O curso de graduação em Zootecnia tem por objetivo preparar profissionais com competências e habilidades para:

- Planejar e coordenar programas de melhoramento genético das diferentes espécies animais de interesse econômico e de preservação, visando maior produtividade;
- Atuar na área de nutrição e alimentação animal, utilizando seus conhecimentos de fisiologia animal para suprir as exigências, visando aumentar produtividade e bem-estar animal;
- Formular e responder pela fabricação e controle de qualidade de rações para animais, responsabilizando-se pela eficiência nutricional das fórmulas;

- Planejar e executar projetos de construções rurais, formação e/ou produção de pastos e forrageiras e controle ambiental;
- Adequar a utilização de animais silvestres e exóticos, visando seu aproveitamento econômico ou sua preservação;
- Administrar propriedades rurais, bem como, estabelecimentos industriais e comerciais ligados à produção animal;
- Supervisionar e assessorar inscrições de animais em sociedades de registro genealógico, em provas e avaliações zootécnicas;
- Executar o julgamento de animais em exposições e provas de avaliações funcionais e zootécnicas;
- Responder técnica e administrativamente pela implantação e execução de rodeios, exposições, torneios e feiras agropecuárias;
- Elaborar laudos técnicos e científicos no seu campo de atuação;
- Planejar, pesquisar e supervisionar a criação de animais de companhia, esporte ou lazer, buscando seu bem estar, equilíbrio nutricional e controle genealógico;
- Avaliar, classificar e tipificar produtos e subprodutos de origem animal, em todos os seus estados de produção;
- Avaliar e realizar a peritagem em animais, identificando taras e vícios, com fins administrativos, de crédito, seguro e judiciais;
- Realizar estudos de impacto ambiental na implantação de sistemas de produção de animais, adotando tecnologias adequadas ao controle, aproveitamento e reciclagem dos resíduos e dejetos;
- Desenvolver pesquisas que melhore as técnicas de criação, transporte, manipulação e abate, visando o bem estar animal;
- Desenvolver, administrar e coordenar programas, projetos e atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como estar capacitado para atuar nos campos científicos que permitem a formação acadêmica do Zootecnista;
- Dirigir, assessorar e responder por instituições de ensino e pesquisa, bem como, estações experimentais agropecuárias;
- Atuar nas áreas de difusão, informação e comunicação especializada em Zootecnia, esportes agropecuários, lazer e terapias humanas com uso de animais;
- Assessorar programas de controle sanitário, higiene, profilaxia e rastreabilidade animal, visando à segurança alimentar humana;
- Responder pelo desenvolvimento de produtos de origem animal, buscando qualidade, segurança alimentar e sanitária e economia;
- Atuar na economia e administração da produção animal e de seu mercado, assim como na promoção, divulgação e na comercialização dos produtos agropecuários, em âmbito regional, nacional e internacional;

- Responder por programas oficiais e privados em instituições financeiras e de fomento à agropecuária, elaborando projetos, avaliando propostas, realizando perícias e consultas;
- Promover a divulgação das atividades da Zootecnia, utilizando-se dos meios de comunicação disponíveis e de sua capacidade criativa, em interação com outros profissionais.

#### **IV. CONDIÇÕES OBJETIVAS DE OFERTA E VOCAÇÃO DO CURSO**

Para integralização curricular o aluno de Zootecnia deverá cursar 10 períodos letivos, e cumprir a estrutura curricular estabelecida neste projeto pedagógico com as disciplinas obrigatórias, optativas, estágio curricular supervisionado, trabalho de conclusão de curso e atividades complementares, totalizando 3.985 horas.

A aprovação nas disciplinas exige uma frequência mínima de 75%, considerando aulas práticas e teóricas. Para alcançar o título de Zootecnista é necessário: rendimento mínimo nas disciplinas obrigatórias e eletivas cursadas e o cumprimento do estágio curricular supervisionado, das atividades complementares e do trabalho de conclusão de curso, que somadas, atendam à carga horária total definida e dentro do prazo máximo estabelecido.

Os prazos normais estabelecidos para conclusão do curso são:

- MÍNIMO: 5,0 anos
- MÁXIMO: 7,5 anos

O curso é de funcionamento diurno, com ingresso de 25 (vinte e cinco) estudantes por semestre, totalizando 50 (cinquenta) vagas anuais. As normas da matrícula serão as constantes no Regimento Geral da Instituição

Entende-se por componentes curriculares acadêmicos todos os procedimentos e atividades que concorrem para que o estudante construa o saber e as habilidades necessárias à sua formação, tais como:

- Disciplinas Obrigatórias: são disciplinas indispensáveis à habilitação profissional.
- Disciplinas Optativas: são disciplinas que têm por finalidade complementar a formação do estudante e que integram a área de conhecimento do curso, escolhidas dentre as definidas no elenco de disciplinas optativas, de forma a integralizar uma carga horária mínima estabelecida na estrutura curricular do curso. As disciplinas optativas serão oferecidas no mínimo uma vez por ano.
- O Trabalho de Conclusão de Curso.
- O Estágio Curricular Supervisionado.
- As Atividades Complementares.

## V. PROPOSTA PEDAGÓGICA

A Universidade tem, por definição, a função de garantir a conservação e o progresso dos diversos ramos do conhecimento operacionalizados por meio do ensino, da pesquisa e da extensão universitária. O conhecimento em suas vertentes de apropriação, produção e difusão é, portanto, o horizonte norteador do Curso no seu cotidiano e em sua relação com a sociedade.

Cabe considerar três dimensões fundamentais que terão marcos teórico-metodológicos específicos: o corpo docente, o corpo discente e a proposta curricular. A despeito de sua evidente integração, pretende-se explicitar suas especificidades, visando clareza na condução desse Projeto Pedagógico.

A estratégia pedagógica, adotada pelos professores do curso, consiste fundamentalmente no ensino de teorias e práticas, sendo a teoria normalmente ministrada por meio de aulas expositivas e outros procedimentos metodológicos e a prática, por meio do desenvolvimento de atividades no campo e ou em laboratórios. Os conteúdos das disciplinas são ainda complementados por visitas técnicas às empresas com atividades correlatas, tanto empresas do setor privado, como do setor público, incluindo empresas rurais, bem como os centros de pesquisas do poder público (estaduais e federais). Trabalhos escolares extra-classe contemplam conteúdos teóricos e práticos, podem ser desenvolvidos tanto em biblioteca, como nos diversos laboratórios e setores de atividades de campo.

Conhecimentos específicos segundo as aptidões dos estudantes podem ser alcançados com estágios nas diversas áreas de ensino, pesquisa e extensão universitária por meio de atividades de monitoria e participação em projetos de iniciação científica e extensão.

São princípios fundamentais da proposta curricular, seja no uso de estratégias, de procedimentos e ou ações desenvolvidas no curso, os que se seguem:

- O rigor no tratamento científico teórico e, ou prático das ementas propostas nos planos de curso.
- O exercício do pluralismo teórico e metodológico como elementos próprios da vida acadêmica e profissional.
- A garantia da interdisciplinaridade e da flexibilização com a proposição de atividades interativas e criativas.
- A articulação entre teoria e prática, buscando nas atividades de pesquisa e de extensão as linhas mestras renovadoras do ensino.
- A formação da disciplina intelectual, estimulando a prática do estudo independente, investigativo, gerando a progressiva autonomia profissional e a cultura da formação continuada.
- A adoção da pesquisa como forma de apropriação e produção do conhecimento.
- O exercício da ética nas relações que se estabelecem na vida acadêmica e profissional.

Demais atividades pedagógicas serão definidas no Projeto Pedagógico Institucional.

**VI. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR: [VIDE LINK ESPECÍFICO](#)**

**EMENTÁRIO DE DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS**

<b>PRIMEIRO PERÍODO</b>
<p><b><u>CITOLOGIA GERAL</u> - 60h</b></p> <p><b>Ementa:</b> O conteúdo teórico é introduzido com o histórico desta área do conhecimento, níveis de organização da vida e a organização geral das células procarióticas e eucarióticas. Segue a abordagem geral das principais moléculas que compõem os organismos vivos (água, carboidratos, proteínas, lipídios e ácidos nucléicos). A ênfase será dada às células eucariontes. Serão abordadas a morfologia, função e particularidades dos seguintes constituintes celulares: membranas biológicas e transporte através da membrana, glicocálix, parede celular, citoesqueleto, núcleo, ribossomo, retículo endoplasmático, complexo de Golgi, lisossomo, vacúolo, peroxissomo, glioxissomo, mitocôndria e cloroplasto. O curso encerra com o tópico ciclo celular: mitose e meiose. O conteúdo prático compreende aspectos teóricos da microscopia de luz, bem como seu uso no estudo de alguns tópicos abordados na parte teórica.</p> <p><b>Bibliografia Básica:</b>                  JUNQUEIRA, L. C. U. &amp; CARNEIRO, J. <i>Biologia Celular e Molecular</i>. 8º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 299 p.                  ALBERTS et al. (2004) <i>Biologia Celular e Molecular</i>, 2ª. Edição. Ed. Artmed, Porto Alegre.                  De ROBERTS, E. &amp; HIB, J. (2006) <i>Biologia Celular e Molecular</i>. 15ª. Edição. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.</p> <p><b>Bibliografia Complementar</b>                  ALBERTS et al. (2002) <i>Molecular Biology of the Cell</i>, 4a Edição. GS Garland Science, New York.                  ALBERTS et al. (2006) <i>Fundamentos da Biologia Celular</i>, 2ª. Edição. Ed. Artmed, Porto Alegre.                  CARVALHO &amp; RECCO-PIMENTEL (2007). <i>A Célula</i>, 2ª. Edição. Ed. Manole Ltda, São Paulo.                  CARVALHO, H.F. &amp; COLLARES-BUZATO, C.B. (2005). <i>Células: uma abordagem multidisciplinar</i>. Ed. Manole Ltda, São Paulo.                  JUNQUEIRA, L.C. &amp; CARNEIRO J. (2005) <i>Biologia Celular e Molecular</i>, 8ª. Edição. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.</p> <p><b><u>ECOLOGIA GERAL</u> - 45h</b></p> <p><b>Ementa:</b> O conteúdo teórico é introduzido com os conceitos básicos desta área do conhecimento: Princípios de ecologia. Abordagem breve do histórico da agricultura. Ecofisiologia. Recursos nos agroecossistemas. Impactos ambientais da agropecuária. Fluxo de energia nos agroecossistemas. Bioclimatologia. Zoneamento ecológico. Tópicos especiais com ênfase em sistemas alternativos de produção agrícola baseados na produção vegetal, produção animal e na produção integrada animal x vegetal.</p> <p><b>Bibliografia Básica</b>                  DAJOZ, R., 1978. <i>Ecologia Geral</i>. Ed. Vozes. 472 p.                  MARGALEF, R., 1991. <i>Ecologia</i>. Barcelona, Ed. Omega, 951 p.                  PINTO-COELHO, R.M., 2000. <i>Fundamentos em Ecologia</i>. Ed. Artmed, Porto Alegre/RS. 252 p.</p> <p><b>Bibliografia Complementar</b>                  ODUM, E. P., 1993. <i>Ecologia</i>. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan. 434 p.                  BEGON, M.; HARPER, J.L. &amp; C.R. TOWNSEND, 1996. <i>Ecology</i>. Ed. Blackwell Science. 1068 p.                  COLINVAUX, P., 1986. <i>Ecology</i>. Ed. John Wiley &amp; Sons, 725 p.                  MARGALEF, R 1983. <i>Limnología</i>. Barcelona, Ed. Omega, 1009 p.</p>

ETEVEES, Francisco de Assis. Fundamentos de Limnologia. Rio de Janeiro: Interciência/FINEP, 1988. 575p.

### **QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA - 75h**

**Ementa:** Periodicidade química, ligação química, solução química, equilíbrio químico. Análise quantitativa clássica: princípios, análise volumétrica de neutralização, de precipitação. Métodos de separação: extração por solvente, troca iônica e cromatografia. Espectrometria: colorimetria, espectrofotometria ultravioleta-visível, espectrofotometria no infravermelho, espectroscopia de emissão atômica, espectroscopia de emissão de chama e espectroscopia de absorção atômica. Laboratório de Química Analítica.

#### **Bibliografia Básica**

RUSSEL, J.B.. Química Geral, volumes 1 e 2. Tradução: Guekezian, M., Ricci, M. C., Brotto, M. E., Mengod, M. O. A., Pinheiro, P. C. e Faldini, S. B.. 2a edição. São Paulo, SP. Makron Books Ltda. e Pearson Education do Brasil, 1994.

BACCAN, N.E.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O.E.S. e BARONE, J.S.. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3a edição revista, ampliada e reestruturada. São Paulo, SP. Editora Edgard Blücher – UNICAMP, 2001.

VOGEL. Análise Química Quantitativa. 6a edição. Mendham, J., Denney, R. C., Barnes, J. D. e Thomas, M.. Tradução: Afonso, J. C., Aguiar, P. F. e Alencastro, R. B.. Rio de Janeiro, RJ. LTC Editora, 2002.

#### **Bibliografia Complementar**

A definir

### **CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I - 60h**

**Ementa:** Funções e limites. Derivadas e aplicações. Integrais e aplicações.

#### **Bibliografia Básica**

GEORGE B. T. "Cálculo", volume 1, Addison Wesley;

JAMES STEWART, "Cálculo" volume 1, Thomson Learning, 5ª edição.

SIMMONS, "Cálculo com Geometria Analítica" volume 1, McGraw-Hill;

**Bibliografia Complementar:** a definir

### **COMPUTAÇÃO - 45h**

**Ementa:** Conceitos fundamentais de informática. Sistemas operacionais. Processamento de texto. Técnicas de programação. Planilhas eletrônicas. Gráficos. Bancos de dados. Sistema de análise estatística.

#### **Bibliografia Básica:**

FEDELI, R. D. ; POLLONI, E. G.; PERES, F. E. Introdução à ciência da computação. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003. 238 p.

FRYE, Curtis. Microsoft office excel 2003 passo a passo. Porto Alegre: Bookman, 2006. 391 p.

RAMALHO, JOSÉ ALVES. Introdução à informática. Teoria e Prática. 4a ed. Berkeley Brasil. 2003.

RAMALHO, JOSÉ ANTONIO. Introdução à informática. 5.ed. São Paulo: Futura, 2003. 168 p. (Série Ramalho Teoria e Prática).

SILVA, MÁRIO GOMES DA. Informática: terminologia básica: Microsoft Windows XP, Microsoft Office Word 2003, Microsoft Office Excel 2003, Microsoft Office Access 2003 e Microsoft Office PowerPoint 2003. 6.ed. São Paulo: Ática, 2007. 380 p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

### **DESENHO TÉCNICO - 45h**

**Ementa:** Normas e convenções. Escalas. Contagem. Noções de geometria descritiva. Vistas ortogonais. Perspectivas axonométricas. Cortes e secções. Desenho arquitetônico. Noções do uso de computadores para elaboração de desenhos.

**Bibliografia Básica:**

FRENCH, T. E.; VIERCK, C. J. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica. São Paulo: Editora Globo, 1995. 1093p.

MONTENEGRO, G. A. Desenho Arquitetônico. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2001. 167 p.

SILVA, S. F. A linguagem do Desenho Técnico. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1984. 151 p.

**Bibliografia Complementar:** a definir.

### **QUÍMICA ORGÂNICA - 45h**

**Ementa:** Introdução à química orgânica. Compostos de carbono e ligações químicas. Introdução às reações orgânicas: ácidos e bases. Alcanos e cicloalcanos: conformação das moléculas. Estereoquímica. Reações iônicas. Alquenos e alquinos. Álcoois e éteres. Compostos aromáticos. Aldeídos e cetonas. Ácidos carboxílicos e seus derivados. Aminas, fenóis e haletos de arila. Noções de carboidratos, lipídeos, aminoácidos e proteínas e ácidos nucleicos.

**Bibliografia Básica:**

Luiz Cláudio de Almeida Barbosa, Química Orgânica, uma introdução para as ciências agrárias e biológicas. Editora UFV, Viçosa, 2000.

Maurício Gomes Constantino, et al., Fundamentos de Química Experimental. Editora Edusp, São Paulo, 2004.

T.W. Graham Solomons e Craig Fryhle, Química Orgânica. Editora LTC, São Paulo, 2005.

**Bibliografia Complementar:** A definir

### **INTRODUÇÃO A ZOOTECNIA - 30h**

**Ementa:** Conceitos de agricultura, agronomia, zootecnia e fitotecnia. Ensino de zootecnia no Brasil. Inter-relações entre a zootecnia e demais ciências agrárias. Importância social e econômica da produção animal. Nomenclatura, origem e domesticação das principais espécies zootécnicas. Conceituação de raça e dos demais grupos zootécnicos. Bases da exploração racional e econômica dos animais. A pecuária brasileira. Associações de registros genealógicos e exposições agropecuárias.

**Bibliografia Básica:**

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação

em Zootecnia. Parecer CNE/CES no 337/2004. 2004, 13p.

FONSECA, J.B. O ensino da Zootecnia no Brasil: dos primórdios aos dias atuais. In: MATTOS, W.R.S. A Produção Animal na Visão dos Brasileiros. Sociedade Brasileira de Zootecnia, Piracicaba, 2001, 927P.

PEIXOTO, A.M. História da Sociedade Brasileira de Zootecnia. 3a ed., Sociedade Brasileira de Zootecnia, Piracicaba, 2001, 202p.

TORRES, G.C.B. Bases para o Estudo da Zootecnia. Salvador, 1990, 464p

**Bibliografia Complementar:** A definir.

## SEGUNDO PERÍODO

### **GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR - 60h**

**Ementa:** Matrizes e determinantes, espaços vetoriais, produtos escalar e vetorial, dependência linear, base e dimensão, transformações lineares, autovalores e autovetores, equações de retas e de planos no espaço R, posições relativas entre retas e planos, distâncias e ângulos, cônicas.

**Bibliografia Básica:**

KOLMAN, Bernard Introdução à Álgebra Linear com aplicações – LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. , 1999.

HOWARD, Anton & RORRES, Chris Álgebra Linear com aplicações – 8.<sup>a</sup> edição, Bookman, 2001.  
BOLDRINI et. al. Álgebra Linear – 3.<sup>a</sup> edição, São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1980.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

### **ZOOLOGIA - 60h**

**Ementa:** Noções de sistemática e nomenclatura Zoológica. Noções de preparação de material zoológico (invertebrados e vertebrados). Noções morfo-fisiológicas, bioecologia e relações evolutivas dos filos: Platelminthes, Nematelmithes, Anellida, Molusca, Arthropoda, e Chordata.

**Bibliografia Básica:**

BARNES R. D. Zoologia dos Invertebrados. 10 ed. Roca, 1996.

MATEUS, A. Fundamentos de Zoologia Sistemática. São Paulo. Bloch. 1989.

STORER, T. I. Zoologia geral. São Paulo. Comp. Ed. Mac. 2000.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

### **BIOQUÍMICA - 60h**

**Ementa:** Aminoácidos, peptídeos e proteínas; Enzimas; Carboidratos; Bioenergética e metabolismo; Metabolismo de carboidratos; Ciclo de Krebs; Fosforilação oxidativa; Fotofosforilação; Lipídeos; Metabolismo de lipídeos; Metabolismo de compostos nitrogenados; Nucleotídeos e ácidos nucléicos; Integração metabólica. Laboratório de Bioquímica: Determinação do pH de soluções e efeito tampão de soluções. Reação de Biureto e ponto isoelétrico de proteínas. Atividade enzimática. Identificação de carboidratos. Espectro de absorção de pigmentos cloroplastídicos. Índice de peróxidos e oxidação de gorduras.

**Bibliografia Básica:**

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica. 3.ed. São Paulo: Sarvier, 2002. 975p.

VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. Fundamentos de Bioquímica. Porto Alegre: Artmed, 2002.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

### **ANATOMIA ANIMAL - 60h**

**Ementa:** Introdução ao estudo da anatomia, com suas divisões e inter-relações com outras disciplinas. Nomenclatura anatômica. Divisão do corpo dos animais domésticos: planos, eixos, partes e regiões. Generalidades sobre tecidos: epitelial, conjuntivo, muscular e sangüíneo. Sistema locomotor: ossos, músculos e juntas. Sistema digestório. Sistema circulatório. Sistema

respiratório. Sistema digestivo. Sistema urinário. Sistema genital. Sistema endócrino. Sistema nervoso. Sistema sensorial. Sistema tegumentar.

**Bibliografia Básica:**

DYCE, K.M.; SACK, W.O.; WENSING, C.J.G. Tratado de anatomia Veterinária. Rio de Janeiro. Guanabara koogan, 1997.

FRANDSON, R.D. Anatomia e Fisiologia dos animais domésticos. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 5a ed., 1975.

GETTY, R. SISSON/GROSSMAN Anatomia dos Animais Domésticos, Guanabara Koogan, 2v., 5 ed., 1986.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**ANATOMIA E SISTEMÁTICA DE VEGETAL - 75h**

**Ementa:** Introdução. Estudo de morfologia externa da raiz, caule, folha, flor, fruto e semente, com ênfase nas características utilizadas na identificação de plantas superiores. 3. Estudo da Sistemática Vegetal, incluindo Histórico, Sistemas de Classificação, Unidades Sistemáticas e Nomenclatura Botânica. 4. Descrição das principais famílias de Angiospermas e Gymnospermas, destacando-se o reconhecimento das principais plantas de interesse econômico, ecológico e medicinal. 5. Identificação, a nível de família e gênero de plantas da flora local e consideração sobre técnicas de campo e herbário. 6. Herbário.

**Bibliografia Básica:**

APPEZZATO, B.G.; GUERREIRO, M.S.C. Anatomia vegetal. Minas Gerais: UFV, 2003.

GONÇALVES, E. G. & LORENZI, H. 2008. Morfologia Vegetal. Editora Plantarum. 448 p.

RAVEN, Peter H; Ray E.E; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. 6ª.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**FÍSICA I - 60h**

**Ementa:** Teórica: Sistema de Unidades; Cinemática; Leis do Movimento de Newton; Energia e Trabalho Mecânico; Sistema de Partículas; Hidrostática.

Prática: Relatórios Experimentais; Introdução à Teoria de Medidas; Experimentos de mecânica.

**Bibliografia Básica:**

P. TIPLER, "Física", 4a Edição, Editora Livro Técnico e Científico (LTC), Rio de Janeiro, Vols. 1 e 2 (2000).

R. RESNICK, D. HALLIDAY E J. WALKER, "Fundamentos de Física", 6a Edição, LTC, Rio de Janeiro, Vols. 1 e 2 (1992);

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA ANIMAL - 45h**

**Ementa:** Tecido epitelial. Epitélio glandular. Tegumento (pele e anexos cutâneos). Tecido conjuntivo e de sustentação. Tecido adiposo. Tecido ósseo. Tecido muscular. Tecido nervoso. Tecido sangüíneo e linfático. Placentação. Fundamentos de Embriologia.

**Bibliografia Básica:**

Junqueira, L. C. Histologia básica. 8.ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 1995. 433 p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**TERCEIRO PERÍODO****ARTRÓPODA DE INTERESSE ZOOTÉCNICO - 60h**

**Ementa:** Os Arthropoda e o reino Animal. Noções sobre nomenclatura zoológica. Técnicas de coleta, montagem e conservação de artrópodes. Biologia, ciclo de vida, reprodução e desenvolvimento de insetos. Morfologia e fisiologia dos insetos. Caracterização de ordens e famílias de insetos de importância econômica. Estratégias e táticas de controle de artrópodes. Manejo de pragas das culturas do milho, sorgo, cana-de-açúcar, pastagem e mandioca. Manejo de pragas de produtos armazenados. Manejo de cupins e formigas cortadeiras. Insetos endo e ectoparasitos. Ácaros e carrapatos ectoparasitos.

**Bibliografia Básica:**

Borror, D.J. & DeLong, D. M. Introdução ao Estudo dos Insetos. Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo, SP. 1988. 653p.

Buzzi, Z.J. & Miyazaki, R.D. Entomologia Didática. 3 ed. Ed. UFPR. Curitiba, PR. 1999. 306p.

Carrera, M. Insetos de Interesse Médico e Veterinário. Ed. UFPR. Curitiba, PR. 1991. 228p.

**Bibliografia Complementar:****FISIOLOGIA ANIMAL - 75h**

**Ementa:** Introdução ao estudo da fisiologia. Propriedades fisiológicas dos músculos esquelético, liso e cardíaco. Fisiologia cardiovascular. Fisiologia da respiração. Fisiologia renal. Fisiologia da digestão. Endocrinologia. Fisiologia da reprodução. Fisiologia da lactação. Temperatura corporal nos animais domésticos.

**Bibliografia Básica:**

BERNE, R.; LEVY, M.N.; Fisiologia, 4 ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2000.

SWANSON, Dukes/Fisiologia dos animais domésticos, 11 ed., Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1998.

CUNINGHAM, J.G. Tratado de Fisiologia Veterinária. 2 ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1999.

**Bibliografia Complementar:** A definir.**MICROBIOLOGIA GERAL - 60h**

**Ementa:** Objetivos e evolução da microbiologia. Caracterização e classificação dos microrganismos. Morfologia e ultraestrutura bacteriana. Cultivo de bactérias. Crescimento bacteriano. Culturas puras e características culturais. Enzimas e sua regulação. Metabolismo bacteriano. Fungos. Controle de microrganismos. Vírus. Genética bacteriana. Relações ecológicas dos microrganismos.

**Bibliografia Básica:**

CHAN, E.C.S.; KRIEG, NOEL R.; PELCZAR JR, MICHAEL J. Microbiologia, V.I - Conceitos e Aplicações p.524.

TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. 6.ed, Porto Alegre: ARTMED, 2000.827p.

TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. 3.ed Atheneu, 1999 ISBN: 8573790717.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**FISIOLOGIA VEGETAL - 60h**

**Ementa:** Aplicações da fisiologia vegetal, célula vegetal, fotossíntese, respiração, absorção de água e sais minerais, balanço hídrico, nutrição mineral, assimilação de nutrientes minerais, translocação de solutos orgânicos, crescimento e desenvolvimento, nastismos e tropismos, desenvolvimento reprodutivo, reguladores de crescimento vegetal, fisiologia do estresse.

**Bibliografia Básica:**

CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A.; PERES, L.E.P. Manual de Fisiologia Vegetal: teoria e prática. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2005. 650p.  
 FERRI, M. G. Fisiologia Vegetal, vol. 1, 2. Ed., EPU, 1985.  
 FERRI, M. G. Fisiologia Vegetal, vol. 2, 2. Ed., EPU, 1985  
 KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. Ed. 1. Guanabara Koogan, 2004. 472p.  
 KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. Ed. 1. Guanabara Koogan, 2009.  
 MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia Vegetal - Fotossíntese, Respiração, Relações Hídricas e Nutrição Mineral. Editora UFV, 2006.  
 RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal, 6. Ed., Guanabara-Koogan, 2001.  
 TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal, 3. Ed., Artmed, 2004.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**ESTATÍSTICA - 60h**

**Ementa:** O papel da Estatística nas áreas de agrárias e de exatas. Análise descritiva e exploratória de dados. Introdução à probabilidade. Caracterização de variáveis: conceitos básicos e aplicações. Modelos probabilísticos (binomial, de Poisson e normal ou Gaussiano) e suas aplicações. Noções básicas sobre inferência estatística. Adequação de modelo. Comparação de dois grupos: inferência sobre duas médias e sobre duas proporções para o caso de amostras pareadas e amostras independentes. Estudo de Associação de duas variáveis quantitativas (análise de correlação e regressão).

**Bibliografia Básica:**

MAGALHÃES, M. N. e LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. 5. Ed. São Paulo: EdUSP, 2002.  
 MORETTIN, P. A. e BUSSAB, W. O. - Estatística Básica. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.  
 TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 9. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**PEDOLOGIA - 60h**

**Ementa:** Conteúdos teóricos e práticos relacionados à Gênese, Morfologia e Classificação do Solo e Física do Solo. Mineralogia, petrologia e intemperismo das rochas. Noções de geomorfologia e geologia do Brasil. Conceito de solo. Importância dos solos para as plantas. Fatores e processos de formação dos solos. Salinidade e alcalinidade antrópica dos solos. Aspectos morfológicos e físicos dos solos. Classificação dos solos.

**Bibliografia Básica:**

RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S., B. ; CORRÊA, G. F. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa: NEPUT, 2002. 304p.  
 EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). Sistema Brasileiro de classificação de solos. Brasília, Produção de Informação, 2006. 312p.  
 PREVEDELLO, C. Física do solo com problemas resolvidos. Curitiba: UFPR, 1996. 446p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

#### QUARTO PERÍODO

##### **METODOLOGIA CIENTÍFICA - 60h**

**Ementa:** Fundamentos do método científico, desde a elaboração de projeto de pesquisa até a apresentação de resultados. História do pensamento científico. Pesquisa bibliográfica, formulação de hipótese, coleta de dados, discussão e apresentação de resultados. Aulas teóricas, elaboração e discussão de um projeto piloto de pesquisa.

**Bibliografia Básica:**

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo, SP: Atlas, 1987.  
LAKATOS, EM & MARCONI. M. Fundamentos de Metodologia científica. 9ª edição. São Paulo, SP: Atlas, 2003.  
REA, L. M.; PARKER, R. A. Metodologia de pesquisa: do planejamento à execução. Pioneira, 1999.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

##### **FISIOLOGIA DA DIGESTÃO - 45h**

**Ementa:** Caracteres anátomo-fisiológicos do trato digestório de ruminantes e não-ruminantes. Transporte de membranas. Motilidade gastrointestinal. Funções secretoras do trato gastrointestinal. Controle da ingestão de alimentos. Digestão e absorção de carboidratos, gorduras e proteínas em ruminantes e não-ruminantes. Desenvolvimento do aparelho digestivo.

**Bibliografia Básica:**

NE, R.M.; LEVY, M.N Fisiologia. Ed. Guanabara, 1990. 829p.  
BERTECHINI, A. G. Fisiologia digestiva de suínos. Lavras: UFLA. 2001, 130p.  
CHURCH, D.C. El ruminante: fisiologia digestiva y nutrición. Ed. Acribia, 1988. 641p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

##### **FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS - 60h**

**Ementa:** Elementos essenciais às plantas. Propriedades físico-químicas do solo. Transporte de nutrientes no solo. Reação do solo. Calagem e gessagem. Macronutrientes e microutrientes no solo. Avaliação da fertilidade do solo. Recomendação de fertilizantes inorgânicos e orgânicos. Absorção iônica radicular e foliar. Adubação foliar. Avaliação do estado nutricional das plantas.

**Bibliografia Básica:**

RIBEIRO, A.C. et al. Recomendação para uso de corretivos e fertilizantes de MG. 5a Ap.. Viçosa: CFSEMG, 1999. 359p.  
RAIJ, B. van. Fertilidade do solo e adubação. São Paulo, Piracicaba, Ceres, POTAFOS, 1991. 343p.  
MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do estado nutricional das plantas: aplicação e perspectivas. Piracicaba: POTAFOS, 1997. 319p.

**Bibliografia Complementar:**

##### **MÁQUINAS E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA - 60h**

**Ementa:** Elementos básicos de mecânica. Elementos de máquinas e mecanismos para as

máquinas agrícolas. Mecanismos de transmissão de potência. Resistências passivas. Lubrificação e lubrificantes. Circuitos hidráulicos nas máquinas agrícolas. Esforços nos elementos de máquinas. Materiais de construção de máquinas agrícolas. Motores de combustão interna. Manutenção das máquinas agrícolas. Estudo de tempos e movimentos. Medição de potência. Máquinas de interesse zootécnico. Tração animal. Tração mecânica. Estudo teórico e aplicado das máquinas para as diversas operações zootécnicas.

**Bibliografia Básica:**

ADAN, B P. Motores Diesel. 01. ed. São Paulo: Besard, 1980.  
 BALASTREIRE, LA. Máquinas Agrícolas. 01. ed. São Paulo: Manole, 1987.  
 DIAS, G P; VIEIRA, L B M. Manutenção de tratores agrícolas. 01. ed. Viçosa: UFV, 1992.  
 GASTÃO, Silveira. Máquinas para o plantio e condução das culturas. 01. ed. São Paulo: Nobel, 2001.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**GENÉTICA - 60h**

**Ementa:** História e evolução da genética; mitose, meiose e genética mendeliana; genética de populações; ligação; herança ligada ao sexo; herança de caracteres poligênicos; endogamia e heterose; decomposição da variação fenotípica; herdabilidade no sentido amplo; genética molecular e biotecnologia.

**Bibliografia Básica:**

CRUZ, C.D. Princípios de genética quantitativa. Viçosa: UFV, 2005.394p.  
 RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.A.B.P. Genética na Agropecuária. 4ª ed. Lavras, Editora UFLA, 2008. 463p.  
 VIANA, J.M.S.; CRUZ, C.D.; BARROS, E.G.; CARNEIRO,C.S. Genética. Viçosa, Imprensa Universitária, 2001.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**ANÁLISE DE ALIMENTOS - 45h**

**Ementa:** A disciplina propõe a determinação da composição química do alimento tal como: Umidade, Cinza, Cálcio e Fósforo, Lipídeos, Proteína, Fibra e Extrato Não Nitrogenado, visando a padronização, classificação e armazenamento do alimento. Também é verificada a importância desses nutrientes para o organismo, enfatizando algumas de suas propriedades principais.

**Bibliografia Básica:**

ANGELUCCI, E; CARVALHO, C.R.; CARVALHO, P.R.N.; FIGUEIREDO, I.B.; MANTOVANI, D.M.B.; MORAES, R.M. de 1987. Análise química de alimentos - Manual técnico. Campinas, ITAL. 123 p.  
 ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS. Official methods of analysis of the Association of Official Analytical Chemists. 15.ed. Washington, 1990. 684p.  
 SILVA, D.J., QUEIROZ, A.C. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. Viçosa: UFV, 2002. 235p.  
 CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2a. edição. Campinas: UNICAMP, 2003. 207p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL APLICADA À ZOOTECNIA - 60h**

**Ementa:** Princípios básicos da experimentação. Procedimentos para comparações múltiplas. Delineamentos experimentais. Experimentos fatoriais e em parcelas subdivididas. Regressão

linear. Regressão polinomial. Classificação hierárquica. Ensaio rotativos. Ensaio de reversão. Análise de covariância.

**Bibliografia Básica:**

AQUINO, L.H. Técnica experimental com animais. UFLA, Lavras - MG, 1992. 385p.  
 BANZATTO, D.A.; KRONKA, S.N. Experimentação agrícola. 3aed. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP, Jaboticabal - SP, 1995. 247p.  
 SAMPAIO, I.B.M. Estatística aplicada à experimentação animal. 2a ed., FEPMVZ – UFMG. Belo Horizonte. 2002. 265p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

## QUINTO PERÍODO

### **CONSTRUÇÕES RURAIS - 60h**

**Ementa:** Noções fundamentais de resistência dos materiais. Materiais e técnicas de construção. Projeto técnico e composição de custo de obras básicas. Noções fundamentais de conforto térmico em instalações zootécnicas. Instalações para bovinos. Instalações para suínos e aves. Tópicos especiais em construções rurais (estudo das instalações de menor importância econômica para o Brasil e exploradas em menor quantidade, na forma de seminários, de acordo com o interesse dos alunos).

**Bibliografia Básica:**

BAÊTA, F.da C.; SOUZA, C.F. Ambiência em edificações rurais - conforto animal. Viçosa: Editora da UFV, 1997, 246p.  
 PEREIRA, M.F. Construções rurais. São Paulo: Nobel, 1986. 330p.  
 REGAZZINI, P.S. Suinocultura: como planejar sua criação. Jaboticabal: FUNEP, 1996. 44p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

### **METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA - 60h**

**Ementa:** A atmosfera terrestre. Termodinâmica e estática do ar atmosférico. Dinâmica do ar atmosférico. Radiação solar no sistema Terra-Atmosfera. Principais técnicas usadas nos estudos diagnósticos e prognósticos do tempo. Principais fenômenos atmosféricos. Climatologia aplicada.

**Bibliografia Básica:**

PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Agropécua, 2002. 478 p.  
 TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F.J.F. Meteorologia descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo: Nobel, 1980. 374 p.  
 VIANELLO, R.L., ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. Viçosa: UFV, 1991. 449p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

### **USO, MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA - 60h**

**Ementa:** Fontes e causas da degradação do solo pelo uso agrícola. Adensamento e compactação do solo. Erosão: agentes causadores, tipos, conseqüências, avaliação e quantificação das perdas de solo. Sistema convencional de preparo do solo. Práticas edáficas, mecânicas e vegetativas de recuperação e conservação do solo e da água. Sistema plantio direto. Avaliação das terras para fins agrícolas. Planejamento do uso da terra. Uso e manejo sustentável do solo e da água em bacias hidrográficas.

**Bibliografia Básica:**

Manual de uso, manejo e conservação do solo e da água. SANTA CATARINA/EPAGRI.

Florianópolis: EPAGRI, 1994. 384p.  
 PRUSKI, F. F. Conservação de solo e água Viçosa: Ed. UFV, 2006. 240p.  
 LEPSCH, I. F. et al. Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso. Campinas: SBCS, 1983. 175p.  
 RAMALHO FILHO . Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras. Rio de Janeiro, SNLCS/EMBRAPA, 1983. 57p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

### **NUTRIÇÃO ANIMAL BÁSICA - 45h**

**Ementa:** Avaliação de alimentos. Digestão comparada dos animais domésticos. Importância da água, estrutura, digestão e metabolismo de carboidratos, lipídeos e proteínas. Minerais e vitaminas na nutrição animal.

**Bibliografia Básica:**

ANDRIGUETTO, J.M. Nutrição animal Vol. 01. As bases e os fundamentos da nutrição animal. Livraria Nobel, São Paulo, 1992.  
 BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes – Finep (Fundação de Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão), 2006, 583 p.  
 CHURCH, D. C. El rumiant: fisiologia digestiva y nutrición. Acribia, 1988. 641p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

### **ALIMENTOS PARA ANIMAIS - 30h**

**Ementa:** Alimentos que podem ser utilizados pelos animais. Composição química dos alimentos. Características físicas. Fatores antinutricionais. Processamento de alimentos.

**Bibliografia Básica:**

BUTOLO, J.E. Qualidade de Ingredientes na Alimentação Animal. CBNA: Campinas-SP, 2002. 430p.  
 TEIXEIRA, A.S. Alimentos e alimentação dos Animais. vol I. Textos Acadêmicos. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 241p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

### **FISIOLOGIA E BIOTECNOLOGIA DA REPRODUÇÃO - 75h**

**Ementa:** Aspectos gerais na morfologia do sistema genital feminino. Puberdade e ciclo estral. Aspectos gerais na morfologia do sistema genital masculino. Puberdade e maturidade sexual. Acasalamento e fecundação. Gestação e parto eutócito. Inseminação artificial. Transferência de embriões.

**Bibliografia Básica:**

Hafez. ESE. Hafez B. Reprodução animal. 7ª Ed. Manole, São Paulo, 2004, 513p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

## **SEXTO PERÍODO**

### **NUTRIÇÃO DE MONOGÁSTRICOS - 60h**

**Ementa:** Evolução e importância técnica-econômica da nutrição de monogástricos no Brasil e no

mundo, fisiologia da nutrição de aves e suínos, metabolismo dos nutrientes (água, carboidratos, lipídeos, proteínas, minerais e vitaminas); importância da energia nas rações; aditivos nos nutrientes para rações; evolução das exigências nutricionais e programas nutricionais para aves e suínos.

**Bibliografia Básica:**

BERTECHINI, A.G. Nutrição de Monogástricos. Editora UFLA. Lavras: UFLA. 2006, 301p.  
 NUNES, I.J. Nutrição animal básica. 2ed. FEP-MVZ Editora, Belo Horizonte, 1998. 387p.  
 ROSTAGNO, H. Tabelas Brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais. 2a ed. Viçosa - MG: UFV/DZO, 2005. 186p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**NUTRIÇÃO DE RUMINANTES - 60h**

**Ementa:** Histórico da nutrição de ruminantes. Atualização do sistema de digestivo dos ruminantes. Microbiologia do rúmen. Digestão e metabolismo de: água, carboidratos, compostos nitrogenados e lipídeos. Metabolismo intermediário. Minerais e vitaminas. Hormônios e aditivos. Principais alimentos utilizados pelos ruminantes. Biotecnologia na nutrição de ruminantes.

**Bibliografia Básica:**

BERCHIELLI, T.T.; et al. Nutrição de Ruminantes, Jaboticabal:FUNEP, 2006, 583p.  
 CHURCH, D.C. The Ruminant Animal. O & B Books, 1988, 564p.  
 SILVA, J.F.C da; LEÃO, M.I. Fundamentos de Nutrição de Ruminantes. Ed. Livrocere, 1979.  
 TEIXEIRA, J.C. Nutrição de Ruminantes, Ed. Faepe, 1992, 239p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**BIOCLIMATOLOGIA ANIMAL - 45h**

**Ementa:** Conceito de Bioclimatologia Animal. Fatores e elementos climáticos. Efeito do clima sobre os animais. Mecanismos de transferência de energia térmica; ambiente e conforto térmico; termorregulação; adaptação e características cutâneas; índices de adaptação e conforto térmico; avaliação comparativa de animais e ambientes, efeito do ambiente na produção animal.

**Bibliografia Básica:**

FERREIRA, R.A. Maior produção com melhor ambiente – para aves, suínos e bovinos. Viçosa, MG. Ed. Aprenda fácil, 374p. 2005.  
 MULLER, P.B. – Bioclimatologia aplicada dos Animais Domésticos – 3ª ed. Porto Alegre: Sulina, 1989 262p.  
 PEREIRA, J.C.C. Fundamentos de bioclimatologia aplicados à produção animal. Belo Horizonte, MG. FEPMVZ - Editora, 195p. 2005.  
 SILVA, R.G. Introdução à bioclimatologia animal. Nobel: FAPESP, 2000. 268p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**FORRAGICULTURA I - 60h**

**Ementa:** Histórico. Revisão dos Conhecimentos de Botânica. Pastagens no Brasil – Regiões Fisiográficas. Sistemática das Gramíneas. Sistemática das Leguminosas. Fisiologia das Plantas Forrageiras. Valor Nutritivo de Forrageiras.

**Bibliografia Básica:**

ALCÂNTARA, P.B. & BUFARAH, G. Plantas Forrageiras – Gramíneas e Leguminosas. São Paulo: Nobel, 1988. 162p.

EVANGELISTA, A.R. & LIMA, J.A. Silagens – do cultivo ao silo. Lavras: Editora UFLA, 2000. 200p.

SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 17, 2001, Piracicaba – SP. Anais... Piracicaba: FEALQ, 2001. 458 p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

### **HIGIENE ANIMAL I - 60h**

**Ementa:** Estudo, importância, conceitos e aplicações relacionados a ecto e endoparasitoses dos animais domésticos no Brasil. Etiologia, ciclo evolutivo, epidemiologia, diagnóstico, profilaxia e controle dos principais parasitas dos animais domésticos. Princípios básicos de imunologia e imunidade nos animais domésticos. Conceito, importância econômica, etiologia, epidemiologia, diagnóstico, controle e profilaxia das seguintes doenças: Brucelose, Tuberculose, Clostridioses, Mamites, Febre Aftosa, Raiva, Anemia Infecciosa Equina, Artrite e Encefalite Caprina, Diarréias de origem infecciosa, Doenças respiratórias de origem infecciosa e parasitária, Doença de Gumboro, Doença de New Castle, Doença de Marek, Buba Aviária, Gripe Aviária, Hemoparasitoses e controle de carrapatos nas diferentes espécies, Gastroenterite verminótica, Complexo teníase/cisticercose, Fasciolose, Linfadenite Caseosa dos Caprinos e Ovinos, Pulgas e piolhos, Dermatobioses, Miíases, Mieloencefalite equina, Encefalomielite equina, Doenças da Reprodução de Origem Infecciosa e Parasitária, Leishmaniose.

#### **Bibliografia Básica:**

Aiello, Susan E.. Manual Merck de veterinária. 8.ed. São Paulo: Roca, 2001. 1861p.

Berchieri Júnior, Ângelo (ed.); Marcari, Marcos (ed.). Doença das aves. Campinas: FACTA, 2000.800 p.

**Bibliografia Complementar:**

### **MELHORAMENTO ANIMAL I - 60h**

**Ementa:** Noções básicas de: estatística; estimação de componentes de variância e genética de populações e quantitativa. Covariância genética entre parentes, estimativa de parâmetros genéticos, seleção e ganho genético e métodos de seleção.

#### **Bibliografia Básica:**

GIANNONI, M.A.; GIANNONI, M.L. Genética e Melhoramento de Rebanho dos Trópicos. São Paulo, NOBEL, 1983. 463p.

OLIVEIRA, A.I.G.; GONÇALVES, T.de.M. Introdução ao melhoramento animal. 2a ed. Lavras: Editora UFLA, UFLA, 1997, 160p.

PEREIRA, J.C.C. Melhoramento Genético Aplicado aos Animais domésticos. 3a ed. Belo Horizonte: FEPMVZ -UFMG, 2001, 550p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

## **SÉTIMO PERÍODO**

### **SOCIOLOGIA E ASSOCIATIVISMO RURAL - 60h**

**Ementa:** A herança histórica brasileira; A problemática do desenvolvimento socioeconômico rural brasileiro; Os principais debates sobre agricultura e desenvolvimento no Brasil; Teorias do equilíbrio e desequilíbrio regional; Políticas de desenvolvimento regional; Análise mesorregional da questão agrária e agrícola; A construção da cooperação: capital social, confiança e reciprocidade; Associativismo e cooperativismo; Estruturação dos órgãos básicos de uma cooperativa; Comercialização e relações trabalhistas em cooperativas; Estratégia de implantação e desenvolvimento da empresa cooperativa.

**Bibliografia Básica:**

BENATO, João Vitorino Azolin. O ABC do Cooperativismo. In.: Coleção Orientação. n. 4 São Paulo:

ELSTER, Jon. Peças e engrenagens das Ciências Sociais. Rio de Janeiro: ed. Relume Dumará, 1994.

OCESP-SESCOOP, 2002. 192p.

OLSON, Mancur. A Lógica da Ação Coletiva. São Paulo: ed. da USP, 1999.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**FORMULAÇÃO E PRODUÇÃO DE RAÇÕES - 45h**

**Ementa:** Introdução à formulação de rações. Alimentos usados na formulação de rações e suas restrições. Formulação de rações para as principais espécies de animais domésticos. Aspectos práticos e econômicos da alimentação animal. Tabelas de exigências e composição nutricional dos alimentos. Métodos de balanceamento de rações. Utilização de programação linear no balanceamento de rações de mínimo custo. Formulação de suplementos minerais e vitamínicos e sais mineralizados. Controle de qualidade de ingredientes e rações. Fluxograma de uma fábrica de ração. Normas e padrões de alimentação para animais

**Bibliografia Básica:**

NUNES, I.J. Cálculo e avaliação de rações e suplementos. Belo Horizonte:FEP-MVZ Editora, 1998. 185p.

SINDIRAÇÕES. Compêndio brasileiro de alimentação animal 2005.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**HIGIENE ANIMAL II - 45h**

**Ementa:** Importância e objetivos. Higiene das instalações, da água e do ar. Desinfecção e esterilização. Princípios de higiene e profilaxia dos animais, dos alimentos, das instalações e equipamentos. Programas profiláticos e calendários de vacinação para as criações zootécnicas.

**Bibliografia Básica:**

Aiello, Susan E.. Manual Merck de veterinária. 8.ed. São Paulo: Roca, 2001. 1861p.

Berchieri Júnior, Ângelo (ed.); Marcari, Marcos (ed.). Doença das aves. Campinas: FACTA, 2000.800 p.

**Bibliografia Complementar:** A definir

**MELHORAMENTO ANIMAL II - 60h**

**Ementa:** Seleção. Métodos de seleção: Tandem, Níveis Independentes, Índice de Seleção e BLUP. Efeito materno. Avaliação Genética utilizando os modelos reprodutor e animal. Interação genótipo x ambiente. Cruzamento. Melhoramento dos animais domésticos: suínos, aves, bovinos de leite e bovinos de corte. Genética Molecular aplicada ao Melhoramento Animal.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

**FORRAGICULTURA II - 30h**

**Ementa:** Estabelecimento e manejo de pastagens. Conservação de forrageiras. Produção de sementes forrageiras.

**Bibliografia Básica:**

MORAES, Y.J.B. de. Forrageiras - conceitos, formação e manejo. Guaíba-RS: Guaíba Agropecuária, 1995. 215p.

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C. de; FARIA, V.P. de. Pastagens - Fundamentos da exploração racional. Piracicaba: FEALQ, 1994. 908p.

PUPO, N.I.H. Manual de pastagens e forrageiras. Campinas – SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1990. 343p.

**Bibliografia Complementar:**

**ECONOMIA RURAL - 45h**

**Ementa:** Evolução do pensamento econômico; Introdução a microeconomia: teoria de preços; Introdução à macroeconomia; Especificidade do processo técnico e produtivo na agricultura; A regionalização de mercados; Comercialização interna e externa da produção agrícola brasileira; A política agrícola externa; A política agrícola brasileira recente.

**Bibliografia Básica:**

BATALHA, M. O. (Org). Gestão do Agronegócio: textos selecionados. São Paulo: EDUFSCAR, 2005. 462p.

GOMES, S.T. Condicionantes da Modernização do Pequeno Agricultor. São Paulo: IPE-USP, 1986. 181p.

VASCONCELLOS. M. A. S., GARCIA, M. E. Fundamentos de Economia. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. 246p.

**Bibliografia Complementar:**

**CANA, MILHO E SORGO - 45h**

**Ementa:** Para cada cultura serão trabalhados os conteúdos: Histórico, origem e importância econômica das culturas. Descrição botânica e fisiológica. Zoneamento Agrícola das culturas. Material genético no mercado. Sistema de cultivo das culturas. Tópicos extras de interesse como o cultivo na integração lavoura-pecuária.

**Bibliografia Básica:**

EMBRAPA – CNPMS. Recomendações técnicas para o cultivo do sorgo. Sete Lagoas/MG, CNPMS (Circular técnica, 1), 1988. 80 p.

CASTRO, R.C.; P.R. C.; KLUGE, R. A. Ecofisiologia de culturas extrativistas: Cana-de-açúcar, seringueira, dendezeiro, coqueiro e Oliveira. Lavras/MG, CERES, 2000, 80 p.

FANCELLI, A. L.; NETO, D. D. Milho: tecnologia e produção. Piracicaba/SP, Esalq, 2005.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**OITAVO PERÍODO**

**AQUICULTURA - 60h**

**Ementa:** Introdução e importância da piscicultura. Noções sobre instalações de uma piscigranja. Espécies indicadas para a piscicultura. Alimentação de peixes de água doce. Formulação de ração. Manejo alimentar. Policultivo. Piscicultura integrada. Conservação e defumação de pescado . Noções sobre carcinocultura. Ictiologia: histórico, origem, evolução, distribuição, morfologia, anatomia, processos vitais, funções sensoriais, taxonomia e grupo econômicos de

peixes. Limnologia: histórico, hidrologia, bacias lacustres e fluviais, propriedades físicas e químicas da água, placton, plantas aquáticas macroscópicas e animais distintos de peixes, cadeias alimentares e poluição. Piscicultura, métodos de reprodução, parasitas, predadores, agentes poluidores, transporte, conservação e comércio.

**Bibliografia Básica:**

ALVAREZ, B. M. E MARISCAL, A. T. Acuicultura marina. 2a. edição, Ed. Ministerio de Agricultura pesca y Alimentacion, 1990. 156p.

ETEVEZ, Francisco de Assis. Fundamentos de Limnologia. Rio de Janeiro: Interciência/FINEP, 1988. 575p.

OSTRENSKY, A. e BOERGER, W. Piscicultura: fundamento e técnicas de manejo. ed. Agropecuária, Guaíba. 1998. 211p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**TECNOLOGIA DA CARNE E DERIVADOS - 45h**

**Ementa:** Músculo x carne, importância econômica. Estrutura e composição do músculo e tecido associados: tecido muscular; tecido conectivo, organização muscular, composição química do músculo, valor nutritivo da carne. Contração e relaxamento muscular, fontes de energia para a contração muscular. Conversão do músculo em carne. Fatores que afetam a transformação do músculo em carne e as propriedades finais da carne. Transporte de matéria-prima. Abatedouros aspectos de construção. Equipamentos, instalações industriais. Abate de bovinos, suínos e aves. Cortes de bovinos e suínos. Classificação tipificação de carcaças de bovinos e suínos. Princípios do processamento, estocagem e preservação de carnes. Microbiologia, deterioração e contaminação da carne. Palatabilidade, aparência, maciez, suculência, sabor e odor. Cozimento. Aproveitamento de sub-produtos.

**Bibliografia Básica:**

CASTILHO, C.J.C. Qualidade da Carne. Editora Varela, 2006, 240p.

GOMIDE, L.A.M.; RAMOS, E.M.; FONTES, P. R. Tecnología de Abate e Tipificação de Carcaças. Editora UFV, 2006, 370p.

PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. Vol. I, Editora da UFG, 2005, 624p

PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. Vol.II, 1993/1994. Editora da UFG.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**TECNOLOGIA DO LEITE E DERIVADOS - 45h**

**Ementa:** Obtenção, Transporte, recepção e análises de qualidade do leite. Processamento de leite de consumo. Embalagens para leite. Binômio tempo x temperatura da pasteurização e esterilização. Definição de queijo. Classificação e situação mundial da produção de queijos. Seleção, padronização e pasteurização de leite para queijos. A coagulação do leite e os mecanismos envolvidos Processos produtivos dos derivados do leite: desidratados, concentrados e fermentados. Equipamentos e instalações em laticínios. Aproveitamento de sub-produtos.

**Bibliografia Básica:**

ORDÓNEZ, J. A. et al. Tecnologia de Alimentos: Alimentos de Origem Animal. v.2. Editora Artmed, 2005. 279p.

OLIVEIRA, L.L. Processamento de Leite de Consumo. Viçosa-MG. Universidade Federal de Viçosa, 2000. 130p.

PINHEIRO, A.J.R.; MOSQUIM, M.C.A.V.; PINHEIRO, M.I. Processamento de Leite de Consumo. Viçosa-MG. Universidade Federal de Viçosa, 1978. 187p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

### **AVICULTURA - 60h**

**Ementa:** Situação e perspectivas da avicultura e importância econômica e social. Raças de maior importância econômica. Anatomia e fisiologia das aves. Genética avícola. Incubação artificial. Criação e produção comercial de frangos de corte e caipiras, galinhas poedeiras, perus e codornas. Nutrição e alimentação das aves. Instalações e equipamentos na avicultura. Planejamento e administração de empresas avícolas.

#### **Bibliografia Básica:**

BUXADECARBÓ, C. La galina ponedora: sistemas de explotación y técnicas de producción. Castelo: Mundi Prensa, 1987. 377p.

ENGLERT, S. Avicultura: tudo sobre raças, manejo e alimentação. 7ª ed. Atual. Guaíba: agropecuária, 1998. 239p.

MENDES, A.A., NAAS, I.A., MACARI, M. Produção de frangos de corte. 1ª ed. Campinas:FACTA, 2004. 342p.

LANA, G.R.Q. Avicultura. Recife-PE:2000, 268p.

**Bibliografia Complementar:**

### **EXTENSÃO RURAL - 45h**

**Ementa:** As diversas dimensões da extensão rural: a institucionalização da extensão rural; Geração de ciência e tecnologia; Difusão e adoção de tecnologia; Extensão como educação e prática social; Métodos e formas de trabalho de extensão rural: comunidade, lideranças e movimentos sociais; Técnicas pedagógicas e metodologias em extensão rural; Origem e evolução dos programas de desenvolvimento de comunidades no Brasil; Planejamento, metodologia e prática do desenvolvimento comunitário; Elaboração de projetos de extensão rural.

#### **Bibliografia Básica:**

ANDRADE, I. R. de. Difusão de inovações e Extensão Rural. Livros Horizonte, 1987.

CAPORAL, R. F. e CASTELUBER, J. A. Agroecologia e Extensão Rural: Contribuições para a promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.166p.

FONSECA, M. T. L. da. A Extensão Rural no Brasil. Loyola.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

### **BOVINOCULTURA DE LEITE - 60h**

**Ementa:** Bovinocultura de leite no Brasil e no mundo. Sistemas de Produção. Avaliação das opções genéticas para exploração de bovinos leiteiros em regiões tropicais. Manejo reprodutivo e sanitário. Crescimento de bovinos leiteiros. Manejo e alimentação dos bovinos leiteiros nas diferentes fases. Planejamento do rebanho leiteiro. Fatores que afetam a qualidade do leite.

#### **Bibliografia Básica:**

DAVIS, C. L. Alimentación de la vaca lechera alta productora. Dundee: Milk Specialities Company, 1993. 60p.

NEIVA, R.S. Produção de bovinos leiteiros. Lavras: FAEPE, 1998. 534p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. Bovinocultura leiteira. Piracicaba: FEALQ, 1990. 153p.

TEIXEIRA, J. C. Alimentação de bovinos leiteiros. Lavras: UFLA-FAEPE, 1997. 217p.

TEIXEIRA, J. C.; SILVA, A. R. P. Sistema de produção de leite. Anais do Simpósio Internacional do Leite. Lavras: UFLA-FAEPE, 1998. 400p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**NONO PERÍODO****ADMINISTRAÇÃO E MARKETING RURAL - 60h**

**Ementa:** Histórico e conceituação da administração rural. Classificação do capital agrário. Contabilidade da empresa rural. Análise econômica da empresa rural. Análise de investimentos na agropecuária. Planejamento da empresa rural. Programação linear como instrumento de seleção e combinação de atividades agropecuárias. Crédito rural. Administração rural. Política de garantia dos preços mínimos. Seguro rural. Mercado Agrícola em desenvolvimento. Abordagens. Mercado atacadista e varejista. Custos de comercialização, margens de comercialização, participação do produtor e canais de comercialização. Classificação, padronização e embalagens de produtos agropecuários. Mercado externo de produtos agropecuários. Políticas de mercado. Descrição do mercado de produtos agrícolas específicos.

**Bibliografia Básica:**

BARBOSA, J.S. Administração rural a nível de fazendeiro. Ed. Nobel. 114p.  
MEGIDO, J.L.T. e XAVIER, C. Marketing e agribusiness. Ed. Atlas. 360p.  
VALE, S.M.L.R.; MOURA, A.D.; COSTA, F.A. Administração e desenvolvimento rural. UFV. 142p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**OVINOCAPRINOCULTURA - 60h**

**Ementa:** Importância econômica; Raças; Manejos: reprodutivo, nutricional, sanitário; Melhoramento de caprinos e ovinos; Instalações e equipamentos; Manejo para produção de carne; Manejo para produção de leite; Manejo para produção de lã; Planejamento de criações.

**Bibliografia Básica:**

JARDIM, W.R. Criação de Caprinos, NOBEL, São Paulo, 1974.  
JARDIM, W.R. Ovinos no Brasil, NOBEL, São Paulo, 1973.  
ANDREGUETO, J.M. Nutrição Animal, vol. 1 e 2. NOBEL, São Paulo, 1984.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**APICULTURA - 60h**

**Ementa:** Histórico da apicultura e posição sistemática das abelhas. Morfologia, fisiologia, biologia e melhoramento genético. Materiais apícolas. Instalação e povoamento do apiário e manejo produtivo das colméias. Polinização e apicultura migratória. Produtos apícolas: mel, cera (incluindo aramação de quadros e incrustação de cera), própolis, geléia real (incluindo produção e introdução de rainha), pólen e veneno. Inimigos naturais e doenças das abelhas. Abelhas sem ferrão.

**Bibliografia Básica:**

Couto, R.H.N. Apicultura: manejo e produtos. Ed. FUNEP. Jaboticabal, SP. 2002. 191p.  
Martinho, M.R. A criação de abelhas. Ed. Globo. Rio de Janeiro, RJ. 1988. 180p.  
Nogueira-Neta, P. A criação de abelhas indígenas sem ferrão. Ed. Chácaras e Quintais, SP. 1970. 365p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**BOVINOCULTURA DE CORTE - 60h**

**Ementa:** Balanço da bovinocultura de corte no Brasil: estatísticas, rentabilidade das diversas

fases da criação de bovinos de corte. Confinamento; dietas de custo mínimo. Suplementação mineral e alimentar dos bovinos em pastejo. Requerimento de nutrientes de bovinos de corte. Manejo nutricional. Raças e cruzamentos em gado de corte. Escore de condição corporal. Avaliação de carcaças e qualidade da carne. Escrituração zootécnica e programas de monitoramento de rebanhos de corte. Manejo reprodutivo e sanitário de bovino de corte.

**Bibliografia Básica:**

ENSMINGER, M.E. Produccion Bovina para Carne. 3 ed. Buenos Aires: El Ateneo, 1981. 653p.  
 LOBATO, José F.P. Bovinos de Corte: Seleção e Sistema de Acasamento. Porto Alegre: Aduos Trevo, 1984. 20p.  
 MARTIN, Luiz C.T. Confinamento de Bovino de Corte. São Paulo: Nobel, 1987. 122p.  
 SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. Bovinocultura de Corte. Piracicaba: FEALQ, 1990. 146P.

**Bibliografia Complementar:**

**SUINOCULTURA - 60h**

**Ementa:** Introdução e importância da suinocultura. Sistemas de Produção de Suínos. Reprodução e manejo da criação de suínos. Raças, tipos, seleção e cruzamento de suínos. Classificação de carcaças de suínos. Alimentação de suínos. Controle sanitário em suinocultura. Manejo geral nas fases: aleitamento, creche, crescimento e terminação. Planejamento da criação. Instalações para suínos.

**Bibliografia Básica:**

CAVALCANTI, S.S. Produção de suínos. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. Campinas, SP. 1984. 453p.  
 SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P.R.S. et al. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. EMBRAPA-CNPSA, Concórdia, SC. 1998. 388p.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**GESTÃO AMBIENTAL NA PRODUÇÃO ANIMAL - 30h**

**Ementa:** Caracterização da problemática ambiental; relações possíveis entre administração e meio ambiente; principais linhas de pensamento para a gestão ambiental; desenvolvimento sustentável: conceitos e críticas; política ambiental; responsabilidade social/ ambiental das organizações; normatização ambiental e ISO 14000; tecnologia e meio ambiente; estudos de impacto ambiental. Avalia a influência da legislação vigente, as exigências internacionais e a adequação dos sistemas produtivos para atender satisfatoriamente as exigências de mercado. O papel da gestão ambiental. Variável ecológica no ambiente de negócios: tecnologias limpas, marketing ambiental, logística reversa, barreiras ecológicas no comércio internacional. Licenciamento ambiental. Avaliação de impactos e riscos ambientais. Auditoria ambiental. Sistemas de Gestão Ambiental (SGA). Experiências de gestão ambiental. Visitas técnicas.

**Bibliografia Básica:**

GEBLER, L; PALHARES, J.C.P. Gestão ambiental na agropecuária. Brasília: Embrapa. Informação Tecnológica, 2005.

**Bibliografia Complementar:** A definir.

**LEGISLAÇÃO E ÉTICA PROFISSIONAL - 30h**

**Ementa:** O profissional e seu papel na sociedade. Atividades, legislação e proteção. Código de ética.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

### DÉCIMO PERÍODO

#### **ATIVIDADE COMPLEMENTAR - 100h**

**Ementa:** Desenvolvimento de atividades correlacionadas com a integralização do curso. Estágios extra curriculares, palestras, cursos, etc.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

#### **TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - 30h**

**Ementa:** Desenvolvimento de trabalho de conclusão de curso na forma de monografia ou artigo científico.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

#### **ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO - 405h**

**Ementa:** Estágio desenvolvido a partir da observação das atividades inerentes à formação profissional, com apresentação de estudos de casos pelo professor orientador objetivando o treinamento da lógica, criatividade, inovação e tomada de decisões.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

### EMENTÁRIO DE DISCIPLINAS OPTATIVAS

#### **EQUIDEOCULTURA - 45h**

**Ementa:** Importância da equideocultura. Raças. Exterior de eqüídeos. Cronologia dentária. Aprumos e andamentos. Podologia. Marcas e pelagens. Manejo reprodutivo e sanitário. Alimentos e nutrição de eqüídeos. Sistemas de criação e instalações. Manejo do potro.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

#### **CUNICULTURA - 45h**

**Ementa:** Iniciação ao estudo da Cunicultura. Classificação das raças e coelhos. Estudo da anatomia e fisiologia do coelho. Esquemas de reprodução. Normas de alimentação e exigências nutricionais.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

### **PRODUÇÃO DE SEMENTES FORRAGEIRAS - 30h**

**Ementa:** Estudo dos principais gêneros, espécies e cultivares de gramíneas e leguminosas forrageiras de uso corrente no país: morfologia, fisiologia, adaptação ambiental, características de florescimento/ frutificação, estabelecimento e utilização e diferenciação da inflorescência, fatores limitantes e de produção de sementes de espécie forrageiras, práticas agronômicas e de manejo para a produção de sementes, colheita, limpeza e processamento.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

### **RASTREABILIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR - 45h**

**Ementa:** Introdução ao conceito de rastreabilidade animal. Rastreabilidade na cadeia de produção de bovinos, suínos e aves. Certificação. Sistemas de rastreabilidade do Brasil. Legislação sobre rastreabilidade animal no país e no mundo. Dar subsídios para a segurança alimentar. Conhecer e discutir a relação entre a tríade alimento-agente-homem que fundamenta o controle das doenças transmitidas por alimentos de origem animal. Discutir as aplicações e limitações das análises laboratoriais de rotina dos alimentos de origem animal. Estudo e avaliação crítica dos sistemas disponíveis para assegurar a inocuidade dos alimentos de origem animal.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

### **NUTRIÇÃO DE CÃES E GATOS - 45h**

**Ementa:** Diferenças nutricionais de cães e gatos. Funções da água, energia, carboidratos, proteínas, lipídeos, minerais e vitaminas. Necessidades nutricionais de cães e gatos. Manejo alimentar de cães e gatos. Controle de Qualidade e aspectos industriais na fabricação de rações. Manejo alimentar de cães e gatos. Formulação de dietas.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

### **AVALIAÇÃO E TIPIFICAÇÃO DE CARCAÇAS - 45h**

**Ementa:** Avaliar e tipificar as carcaças dos animais explorados zootecnicamente.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

### **CRIAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES - 30h**

**Ementa:** Exploração comercial da fauna silvestre brasileira e exótica. Legislação. Criação Comercial de Ratitas (Ema e avestruz). Criação Comercial de psitacídeos. Criação Comercial de Capivaras. Criações Comerciais de Catetos e Queixadas. Criação Comercial de Répteis de Interesse Econômico – Jacarés e Quelônios.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

**BEM-ESTAR ANIMAL - 30h**

**Ementa:** Introdução ao bem estar animal: Fundamentos do comportamento animal. Características comportamentais das espécies zootécnicas. Apresentação de aspectos inerentes ao uso dos animais com finalidade científica, pela indústria, na produção animal, como companhia e com finalidade esportiva; apresentação de questões científicas, éticas e morais da utilização dos animais; noções de enriquecimento ambiental. Normas e padrões de bem estar animal.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

**PLANTAS TÓXICAS EM PASTAGENS E TOXICOLOGIA - 30h**

**Ementa:** Reconhecer e avaliar as plantas potencialmente tóxicas para os animais e estudar a toxicologia das mesmas.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

**EZOOGNÓZIA, JULGAMENTOS E EXPOSIÇÕES - 30h**

**Ementa:** Realizar a ezoognózia e julgamento de animais e estudar viabilidades para organizações de feiras agropecuárias e exposições.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

**AVICULTURA ALTERNATIVA - 30h**

**Ementa:** Estudo da produção de espécies alternativas de aves considerando a viabilidade econômica e a sustentabilidade. Instalar e manejar racionalmente a criação de aves alternativas com o objetivo de obtenção de uma produção economicamente viável.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

**GENÉTICA MOLECULAR APLICADA - 45h**

**Ementa:** Introdução à biologia molecular. Estrutura e propriedades dos ácidos nucleicos. Biossíntese de ácidos nucleicos. Código genético. Biossíntese de proteínas. Mutação, reparo e recombinação no material genético. Regulação da biossíntese de proteínas. Noções básicas de engenharia genética. Marcadores moleculares. PCR. Sequenciamento de DNA.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

**AMBIÊNCIA E COMPORTAMENTO ANIMAL - 45h**

**Ementa:** Estuda as características dos sistemas de exploração animal (aves, suínos e bovinos) e a relação entre o ambiente de produção (externo e interno) com as variáveis climáticas, as repostas fisiológicas e produtivas da exploração, bem-estar, comportamento e suas inter-relações.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

**FUNDAMENTOS DE FARMACOLOGIA ANIMAL - 30h**

**Ementa:** Introdução ao estudo da farmacologia. Mecanismos de ação de fármacos e relação dose-resposta. Aplicação de medicamentos e vacinas. Absorção, distribuição, biotransformação e eliminação dos medicamentos. Fatores que influenciam as ações e efeitos dos medicamentos. Principais grupos de medicamentos que atuam sobre os sistemas. Estudo dos principais agentes antimicrobianos. Estudo dos principais agentes antiparasitários. Anabolizantes.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

**LIMNOLOGIA - 30h**

**Ementa:** Processos e rotas de poluentes nas águas superficiais. Qualidade da águas em reservatórios. Qualidade e Poluição de águas subterrâneas. Parâmetros de qualidade das águas para diferentes usos. Coleta e redes de amostragem de qualidade das águas. Interações das atmosferas com a qualidade das águas superficiais. Índices de qualidade das águas. Capacidade assimilativa dos recursos hídricos. Gerenciamento do uso e da qualidade das águas.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

**PECUÁRIA ORGÂNICA - 30h**

**Ementa:** Conceitos, objetivos e princípios de Ecologia e de Conservação de Recursos Naturais. Ecossistemas naturais e agroecossistemas. Análise funcional dos ecossistemas. Sucessão ecológica e a estabilidade dos sistemas. Maximização do fluxo de energia nos sistemas agropecuários. Agricultura de Subsistência. Características ecológicas da pecuária intensiva. Produção de alimentos e demografia. Pecuária Industrial - Vulnerabilidade genética da raças modernas. Revolução verde. Consequências do uso dos adubos solúveis. Efeitos adversos dos agro- tóxicos nos agroecossistemas e nos sistemas naturais. Manejo Ecológico de Animais de Criação - Integração agricultura - criação animal. Manejo ecológico de pastagens: consorciações, método Voisin. Arraçoamento natural. Criação de minhocas. Normas da produção orgânica. Conceitos, conversão, uso de máquinas e equipamentos, materiais e produtos permitidos, certificação. Dinâmica de nutrientes e da matéria orgânica em Sistemas de Integração Agricultura-Pecuária.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

**HOMEOPATIA ANIMAL - 30h**

**Ementa:** Constituição e Predisposição às Doenças. Filosofia homeopática. Princípios gerais da homeopatia. Utilização de homeopatia em doenças agudas. Utilização de homeopatia em doenças crônicas. Matéria Médica Homeopática. Repertório homeopático e técnicas de repertorização. Noções sobre escolha do remédio. Dinamizações utilizadas na homeopatia para tratamento e profilaxia de doenças infecciosas. Uso profilático da homeopatia nas doenças infecciosas.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

**MANEJO DE RESÍDUOS DA PRODUÇÃO ANIMAL - 30h**

**Ementa:** Estuda os impactos ambientais provocados pelos sistemas de produção agropecuários, principalmente relacionados à qualidade de água, reuso de águas residuárias, qualidade do ar e diferentes níveis de poluição. Manejo correto de diferentes espécies animais de interesse zootécnico para redução de resíduos poluidores do meio ambiente. Aproveitamento correto dos resíduos da produção animal. Processo de Caracterização dos Resíduos Agrícolas e Agroindustriais, Sólidos e Líquidos. Tratamento Biológico dos Resíduos Sólidos Orgânicos. Biodegradabilidade dos Resíduos Sólidos Orgânicos. Principais Fatores que afetam os Processos Biológicos de Tratamento. Tratamento e Reciclagem de Resíduos Sólidos e Líquidos. Controle dos Impactos Ambientais Associados ao Processo. Fertilizantes Agrícolas.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

**ANÁLISE E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E RECUPERAÇÃO ÁREAS DEGRADADAS - 60h**

**Ementa:** Formulação de cenários ambientais e estimativas de impactos ambientais: conceitos, modelos, ferramentas e métodos utilizados. Impactos ambientais de atividades agropecuárias. Estudos ambientais: EIA/RIMA, RCA/PCA, PRAD e PTRF. Licenciamentos ambientais: licença prévia, de implantação e de operação. Aspectos legais, conceituação, caracterização e avaliação de áreas degradadas. Causas, fontes e efeitos da degradação de áreas. Tipos de degradação. Técnicas, estratégias e métodos de recuperação de áreas degradadas. Monitoramento e avaliação de processos de recuperação de áreas degradadas. Estudos de caso.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

**AGROECOLOGIA - 60h**

**Ementa:** Modelos de Agricultura; Bases e Princípios da Agroecologia; Transição Agroecológica; Construção do Conhecimento Agroecológico; Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável; Práticas e Sistema Agroecológicos.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

**TAXONOMIA VEGETAL - 60h**

**Ementa:** Regras de nomenclatura botânica. Código Internacional de Nomenclatura Botânica. Sistemas de classificação botânica. Herbário: Conceito e preparo de exsicatas. Manejo do herbário fanerogâmico. Sistemática das Gimnospermas e Angiospermas. Principais famílias botânicas.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

**PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES - 60h**

**Ementa:** Considerações gerais. Importância das sementes. Características das sementes. Maturação. Germinação e Dormência. Deterioração e vigor. Colheita. Secagem. Beneficiamento. Armazenamento. Comercialização. Estabelecimentos de campos de produção de sementes.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

**SECAGEM E ARMAZENAMENTO DE GRÃOS E SEMENTES - 60h**

**Ementa:** Potencial de armazenagem e comercialização dos grãos no Brasil e no mundo; Propriedades físicas; Psicrometria; Qualidade dos grãos; Métodos de secagem; Sistemas de Secagem; Aeração; Sistema de Transporte; Beneficiamento, Unidades Armazenadoras; Controle de pragas dos grãos armazenados

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Complementar:**

**MELIPONICULTURA – 30h**

**Ementa:** Diferença entre apicultura e meliponicultura. Histórico da meliponicultura e posição sistemática das abelhas sem ferrão. Porque criar. Morfologia e identificação. Biologia. Meliponicultura comercial.

Inimigos naturais. Produtos da meliponicultura.

**Referências básicas**

AIDAR, D.S. A mandaçaia : biologia de abelhas, manejo e multiplicação artificial de colônias de *Melipona quadrifasciata* Lep. (hymenoptera, apidae, meliponinae). Sociedade Brasileira de Genética. Ribeirão Preto, SP, 1996. 103p.

FONSECA, A.A.O. Qualidade do mel de abelhas sem ferrão: uma proposta para boas práticas de fabricação. Secti-fapesb, Cruz das Almas BA, 2006. 70p. Kerr, W.E. et al. Abelha Uruçu: Biologia, Manejo e Conservação. Belo Horizonte, MG, 1996; 154p.

<https://docplayer.com.br/9942990-Biologia-manejo-e-conservacao-republicado-em-formato-digital-para-distribuicao-gratuita-pela-editora-liber-liber.html>

SILVEIRA, F.A. et al. Abelhas brasileiras: sistemática e identificação. Belo Horizonte, MG, 2002. 253p. <https://docero.com.br/doc/xsn155>

VENTURIERI, G.C. Criação de abelhas indígenas sem ferrão. 2. ed. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2008. 60p. [https://www.embrapa.br/documents/1355163/40485433/0919\\_24\\_Cria%C3%A7%C3%A3o+de+abelhas+ind%C3%ADgenas+sem+ferr%C3%A3o\\_Curso\\_Melipon%C3%ADneos/7a59b28c-afbd-d386-3d19-1c3c92086af3](https://www.embrapa.br/documents/1355163/40485433/0919_24_Cria%C3%A7%C3%A3o+de+abelhas+ind%C3%ADgenas+sem+ferr%C3%A3o_Curso_Melipon%C3%ADneos/7a59b28c-afbd-d386-3d19-1c3c92086af3)

VILLAS-BÔAS, J. Mel de Abelhas sem Ferrão. Manual Tecnológico: Brasília – DF. Instituto Sociedade,

População e Naturezal, 2012. 96 p. <https://www.semabelhasemalimento.com.br/wp-content/uploads/2015/02/Manual-Tecnico-Mel-de-Abelhas-sem-Ferrao.pdf>

**Referências complementares**

CAMPOS. L.A.O; Peruquetti, R.C. Biologia e criação de abelhas sem ferrão. Informe técnico, UFV, Viçosa, MG, n.82. 1999. 36p.

CARVALHO: C.A. et al. Criação de abelhas sem ferrão: aspectos práticos. SEAGRI, Cruz das Almas, BA, 2003, 42p.

EPAMIG. Abelhas: milhares de espécies polinizadoras. Informe agropecuário, Belo Horizonte, MG, v.13, n.149. 1987. 112p.

GONZAGA, S.R. Criação de abelhas sem ferrão: meliponídeos. Sebrae, Cuiabá, MT, 2004. 174p.

NOGUEIRA-NETA, P. A criação de abelhas indígenas sem ferrão. Ed. Chácaras e Quintais, SP. 1970. 365p.

**QUEIJOS ARTESANAIS – 60h**

**Ementa:** Introdução e contextualização da produção de queijos artesanais no Brasil e no mundo. Cadeia de produção de queijos artesanais. Definições e classificação de queijos. Legislação aplicável à produção de queijos artesanais. Boas práticas agropecuárias para a obtenção do leite cru. Boas práticas de fabricação de queijos artesanais. Definições e composição do leite cru. Utilização do leite cru e do leite pasteurizado para a produção de queijos artesanais. Etapas gerais para a produção de queijos artesanais. Maturação de queijos e manifestação de terroir. Controle de qualidade de queijos artesanais. Defeitos mais comuns em queijos artesanais

**Referências básicas**

ESKIN, N. A. Michael. Bioquímica de alimentos. 3. Rio de Janeiro GEN LTC 2015 1 recurso online ISBN 9788595155909. KOBLOITZ, Maria Gabriela Bello. Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008. 242 p. ISBN 9788527713849.

ORDÓNEZ, J. A. ET AL. Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal. V.2. Editora artmed, 2005. 279P.

OLIVEIRA, L.L. Processamento De Leite De Consumo. Viçosa-Mg. Universidade Federal De Viçosa, 2000. 130P.

WEIMER, Bart C. Improving the flavour of cheese. Cambridge: Woodhead Publishing Limited, 2007. 580 p. (Woodhead Publishing in food science, technology and nutrition). ISBN 1845690079.

**Referências complementares**

ADAMS, M. R.; MOSS, M. O. Food microbiology. 3rd. ed. Cambridge, UK: RSC, c2008. xiv, 463 p. ISBN 9780854042845.

BHUNIA, Arun K. Foodborne microbial pathogens: mechanisms and pathogenesis. New York: Springer, c2008. xviii, 276 p. (Food science text series). ISBN 9780387745367. CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. São Paulo Manole 2015 1 recurso online ISBN 9788520448458.

DOYLE, Michael P. Food microbiology: fundamentals and frontiers. 3rd ed. Washington, D.C: ASM Press, 2007. 1038 p. ISBN 9781555814076.

FERREIRA, Célia Lúcia de Lucas Fortes. Produção de queijo do reino, cottage, coalho e ricota. Viçosa, MG: CPT - Centro de Produções Técnicas, 2006. 134 p. (Laticínios). ISBN 8576011441.

FERREIRA, Célia Lúcia de Lucas Fortes. Produção de queijo minas frescal, mussarela e gouda. Viçosa, MG: CPT - Centro de Produções Técnicas, 2008. 226 p. (Laticínios; 540). ISBN 8576011271.

FERREIRA, Célia Lúcia de Lucas Fortes. Produção de queijo minas padrão, prato e provolone. Viçosa, MG: CPT - Centro de Produções Técnicas, 2005. 126 p. (Laticínios; 540). ISBN 8576011514.

FORSYTHE, S. J.; HAYES, P. R. Higiene de los alimentos, microbiología e HACCP. 2. ed. Zaragoza: Acribia, 2002. 489 p. ISBN 8420009865.

HARBUTT, Juliet; DENNY, Roz. Manual enciclopédico do queijo. Lisboa: Estampa, 1999. 256 p. ISBN 972331438X.

MCCALMAN, Max. Cheese: a connoisseur's guide to the world's best. New York: Clarkson Potter, 2005. 304 p. ISBN 1400050340. MCSWEENEY, P. L. H. Cheese problems solved. Boca Raton: CRC Press, c2007. xxi, 402 p. ISBN 9781420043945. MICROBIOLOGIA da segurança alimentar. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002. vi, 424p. (Biblioteca Artmed).

QUEIJO minas artesanal: guia técnico para a implantação em unidades de produção do Queijo Minas Artesanal. [s. l.]: [s. n.], 2009. 67 p.

SILVA, Priscila Souza da. Bioquímica dos alimentos. Porto Alegre SER - SAGAH 2018 1 recurso online ISBN 9788595026605.

SILVA, Neusely da; JUNQUEIRA, Valéria Christina Amstalden ; SILVEIRA, Neliane Ferraz de Arruda. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. 2. ed. São Paulo, SP: Varela, 2001. [xxiv], 315 p. ISBN 8585519339

**SERICICULTURA – 15h**

**Ementa:** Introdução à sericicultura. Cultura da amoreira. Morfologia, fisiologia e biologia do bicho-da-seda. Instalações e equipamentos na sericicultura. Produção comercial. Comercialização e industrialização de casulos. Inimigos naturais e doenças do bicho-da-seda.

**Referências básicas**

CONDESSA, L.C. Sericicultura. Curitiba, UFPR. Serie Didática 27. 137p. 1995 Reis, M.A.; Zanetti, R. Sericicultura. Lavras, UFLA. 57p. 2003.

SAVASSI, A. A amoreira e instruções práticas sobre a criação do bicho da seda. Barbacena: Ministério da Agricultura. 29p

**Referências complementares**

DOMINGUES, A.A.V. Sericicultura. TECPAR. <http://www.respostatecnica.org.br/dossietecnico/downloadsDT/NDU4Nw==>. 26p. 2011. Fonseca, A. S. Cultura da amoreira e criação do bicho-da-seda. São Paulo: Nobel, 1986.

GALLO, D. et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ. 920p. 2002.

ZANETTI, R. Benfeitorias para a criação do bicho da seda. Lavras. UFLA. Notas de aula. <http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/Disciplinas/Notas%20Aula/Sericicultura%20benfeitorias.pdf>

ZANETTI, R. Bicho da Seda. Lavras. UFLA. Notas de aula. <http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/Disciplinas/Notas%20Aula/Sericicultura%20bichodaseda.pdf>

ZANETTI, R. Cultura da amoreira. Lavras. UFLA. Notas de aula. <http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/Disciplinas/Notas%20Aula/Sericicultura%20amoreira.pdf>

ZANETTI, R. Doenças e pragas do bicho da seda. Lavras. UFLA. Notas de aula. <http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/Disciplinas/Notas%20Aula/Sericicultura%20doencasbicho.pdf>

ZANETTI, R. Encasulamento. Lavras. UFLA. Notas de aula. <http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/Disciplinas/Notas%20Aula/Sericicultura%20encasulamento.pdf>

ZANETTI, R. Sericicultura. Lavras. UFLA. Notas de aula. [http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/](http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/Disciplinas/Notas%20Aula/Sericicultura%20introducao.pdf)

## IMPLEMENTAÇÃO DA NOVA ESTRUTURA CURRICULAR

Todos os alunos ingressantes a partir do primeiro semestre letivo de 2008 deverão seguir a nova estrutura curricular do Projeto Político Pedagógico do Curso de Zootecnia da UFVJM.

Para os alunos ingressantes a partir de 2006, serão apresentados, posteriormente, à Pró-Reitoria de Graduação, o estudo e a operacionalização das adaptações necessárias.

As disciplinas de transição na implantação da nova estrutura curricular, serão ajustadas de modo que os alunos ingressantes desde o primeiro semestre de 2006, concluam o curso já com a estrutura proposta. Neste aspecto, os alunos ingressantes do primeiro semestre de 2006 até o segundo semestre de 2007, passarão pelo procedimento de transição e deverão cursar as disciplinas de Ecologia Geral (60), Computação (45), Química Orgânica (45), Bioquímica (60), Imunologia animal (30), Artrópoda de interesse zootécnico (60), Análise de alimentos (45), Parasitologia zootécnica (30) e Alimentos para animais (30) e outras, se houver, de acordo com as adaptações que se fizerem necessárias. Os alunos que cursaram disciplinas semelhantes poderão aproveitar as disciplinas, de acordo com aprovação do Colegiado do Curso, para integralização da grade curricular. Os ingressantes antes do primeiro semestre de 2006 seguem na grade antiga.

## FORMAS DE REALIZAÇÃO DA INTERDISCIPLINARIDADE

Para realizar a interdisciplinaridade, a principal ação é o estímulo à integração entre disciplinas tradicionalmente oferecidas e disciplinas optativas. É indicado ainda integração com outros cursos da UFVJM.

Essa integração pode ser alcançada através de trabalhos e projetos (pesquisa ou extensão) a serem realizados em áreas de conhecimento afins, tendo sido indicada a busca de novas formas para operacionalizar os conteúdos, favorecendo a interdisciplinaridade.

## **MODOS DE INTEGRAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA**

As dimensões teóricas e práticas do conhecimento, assim como sua integração, devem aparecer em todas as atividades acadêmicas, não se restringindo a determinadas disciplinas ou determinados tempos de realização do currículo.

Como possibilidades para o avanço da integração teoria e prática, destacam-se as aulas práticas, as visitas técnicas, os estágios, os projetos de pesquisa e extensão, dentre outros procedimentos.

Destaque especial aos Centros de Estudos, hoje constituídos por:

GCORTE = Grupo de estudos em Gado de corte.

GEPACO = Grupo de estudos em caprino e ovinocultura.

GPAM = Grupo de estudos em animais monogástricos.

NEF = Grupo de estudos em forragicultura.

NEPEL = Grupo de estudos em pecuária leiteira.

## **FORMAS DE AVALIAÇÃO DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM**

A verificação de aprendizagem é estabelecida pelo Regimento Geral da UFVJM. De maneira geral é feita utilizando-se de avaliações formais escritas, com questões dissertativas e, ou objetivas, além de preparação e apresentação de trabalhos (escritos e, ou orais) frutos de pesquisas bibliográficas e, ou trabalhos de campo, sejam relacionados à pesquisa ou extensão.

Para a avaliação do ensino há necessidade de sistemática, periodicidade, instrumentos e indicadores. Desta forma, a avaliação deverá ocorrer semestralmente, em datas a serem divulgadas antecipadamente. Serão instituídos instrumentos como questionários, de forma a abranger os diversos itens constituintes do processo de ensino (disciplinas, docentes, infraestrutura física e administrativa, etc). A partir da tabulação e análise dos dados, serão construídos indicadores que permitirão diagnosticar a situação pontual e histórica dos itens avaliados, envolvidos no processo de ensino.

O questionário apresentado a seguir é o ponto de partida para esta avaliação e será periodicamente adequado e alterado para se buscar o aperfeiçoamento do processo de avaliação.

## QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO ENSINO

### a) Pontuação das respostas

RESPOSTA	NOTA
Sem condições de responder	0
Não	1
Sim, poucas vezes	2
Sim, metade das vezes	3
Sim, maioria das vezes	4
Sim, plenamente	5

### b) Categorias de análise

1. Objetivo
2. Conteúdo
3. Dinâmica da Disciplina
4. Avaliação da Aprendizagem
5. Auto-avaliação
6. O Professor
7. Aulas Práticas

### c) Questionamentos

#### **Categoria 1 - Objetivos**

- 1.1. Conheço os objetivos do meu curso.
- 1.2. Os objetivos da disciplina foram apresentados pelo professor.
- 1.3. Os objetivos da disciplina são coerentes com os objetivos do meu curso.
- 1.4. Percebi a importância da disciplina para minha formação profissional.
- 1.5. Os objetivos da disciplina estão sendo alcançados.

#### **Categoria 2 - Conteúdo da Disciplina**

- 2.6. O conteúdo abordado na disciplina é importante para o meu curso.
- 2.7. A organização dada aos conteúdos da disciplina facilita a sua compreensão.

#### **Categoria 3 - Dinâmica da Disciplina**

- 3.8. O plano de ensino foi apresentado pelo professor.
- 3.9. A metodologia usada favoreceu a aprendizagem.
- 3.10. O relacionamento em classe favorece o processo Ensino-Aprendizagem.
- 3.11. Sou incentivado a participar, discutir e expressar minhas idéias.
- 3.12. Sou estimulado a formar juízo crítico perante as situações abordadas.

#### **Categoria 4 - Avaliação da Aprendizagem**

- 4.14. Os instrumentos avaliam o meu conhecimento da matéria.
- 4.15. A avaliação da aprendizagem é coerente com os objetivos propostos.
- 4.16. A avaliação é compatível com o conteúdo da disciplina.
- 4.17. Há reorientação sobre os erros cometidos na avaliação da aprendizagem.

#### **Categoria 5 - O Professor**

- 5.18. A assiduidade é uma característica do professor da disciplina.
- 5.19. O professor é pontual no cumprimento do horário das aulas.
- 5.20. O professor transmite o conteúdo da disciplina com clareza e objetividade.
- 5.21. O professor demonstra domínio do conteúdo da disciplina.
- 5.22. O professor tem segurança em sua apresentação.

#### **Categoria 6 - Auto-avaliação**

- 6.23. Posso formação básica necessária para alcançar bons resultados na disciplina.
- 6.24. Estudo com regularidade e antecedência os conteúdos das aulas dadas.
- 6.25. Faço as atividades (trabalhos, leituras etc.) exigidas na disciplina pontualmente.
- 6.26. Tenho apresentado bom desempenho na disciplina.

- 6.27. Sou assíduo às aulas.  
 6.28. Sou pontual no cumprimento do horário das aulas.  
 6.29. Procuro estabelecer relação entre o conteúdo abordado na disciplina e outros conteúdos ou fatos já conhecidos.

**Categoria 7 - Aulas Práticas**

- 7.30. Sou orientado no desenvolvimento das aulas práticas.  
 7.31. O material usado nas aulas práticas é suficiente, permitindo a todos os alunos sua utilização.  
 7.32. Há equipamentos necessários em número suficiente para realizar as atividades.  
 7.33. Os equipamentos apresentam boas condições de uso.  
 7.34. As condições físicas são adequadas à realização das aulas práticas.  
 7.35. Sou incentivado a discutir os resultados e as conclusões das aulas práticas.  
 7.36. Há relação entre aulas teóricas e práticas.

d) Padrões para análise

MÉDIA	CLASSIFICAÇÃO
Média < 2	Sofrível (S)
2 ≤ Média < 3	Regular (R)
3 ≤ Média < 4	Bom (B)
Média > 4	Ótimo (O)

e) Interpretação dos resultados

SOFRÍVEL (S) - Devem-se tomar medidas urgentes para resolver a situação problema.

REGULAR (R) - Necessidade de adoção de medidas que melhorem a disciplina.

BOM (B) - Sugere possibilidades de melhoria.

ÓTIMO (O) - Indica satisfação dos estudantes com os andamentos da disciplina que devem ser preservados.

**MODOS DA INTEGRAÇÃO ENTRE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO**

O Curso de Zootecnia possui programa de pós-graduação aprovado com início para o primeiro semestre de 2008. Assim, em função da proposta do curso e do andamento do mesmo, caberá aos Coordenadores dos Cursos de Graduação e Pós Graduação, estabelecer esta integração .

**INCENTIVO À PESQUISA**

O incentivo à pesquisa deverá ocorrer em todas as disciplinas e atividades, mediante a colocação de problemas aos alunos que demandem pesquisas bibliográficas e, ou experimentos, evitando as solicitações de trabalhos ou provas que recorram apenas à memorização ou à reprodução de informações de acordo com fórmulas estabelecidas.

Além disso, há um forte estímulo dos discentes na participação de projetos de pesquisa coordenados por docentes, em busca do acúmulo de experiência, incremento do currículo, além das bolsas de Iniciação Científica fomentadas pela FAPEMIG e outros órgãos de fomento.

## **TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO**

### **REGULAMENTO**

#### **CAPÍTULO I**

##### **Dos Princípios Gerais**

Art. 1º. O presente Regulamento integra o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, e tem por finalidade caracterizar, definir normas e critérios para o planejamento, desenvolvimento e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso, como elemento curricular indispensável à colação de grau.

Art. 2º. O Trabalho de Conclusão de Curso tem o mérito de atuar como elemento articulador e integrado do currículo e visa capacitar o educando a responder questões que certamente advirão em seu cotidiano, utilizando princípios éticos, ferramentas metodológicas e científicas capazes de romper com a acriticidade e o tecnicismo.

Art. 3º. O trabalho de conclusão de Curso será desenvolvido por meio de pesquisa individual, relatada na forma de trabalho científico ou de extensão, e terá como finalidades propiciar aos alunos:

I - estímulo à produção científica;

II - aprofundamento temático numa área do Curso;

III - desenvolvimento da capacidade crítico-reflexiva de interpretação e aplicação de conhecimentos da formação profissional.

Art. 4º. O comunicado oficial para o TCC é o termo de compromisso assinado pelo Orientador e Orientado, e quando houver, o Co-orientador. O termo deverá ser entregue 01 (um) ano antes da colação de grau à Coordenação de Curso.

Art. 5º. A minuta do TCC deverá ser entregue seis meses antes da colação de grau, sendo composta de:

- a) Discente
- b) Orientador
- c) Co-orientador
- d) Área (consultar tabelas de áreas e sub-áreas do CNPq)
- e) Título provisório
- f) Resumo (máximo de 1500 caracteres com espaço)

## CAPÍTULO II

### Das Etapas do Trabalho de Conclusão de Curso

Art. 6º. O Trabalho de Conclusão de Curso compreenderá as seguintes atividades:

- I- Elaboração e aprovação do projeto de pesquisa, no semestre anterior à execução do mesmo;
- II- Desenvolvimento e conclusão do trabalho, segundo o projeto aprovado e com acompanhamento do Orientador;
- III- Redação do relatório final sob forma de trabalho científico;
- IV- Apresentação e defesa perante a banca avaliadora no último período do curso.

Parágrafo único – O Trabalho de Conclusão de Curso poderá ocorrer na forma de Revisão Bibliográfica, Estudo de Caso, Simulação ou Projeto Experimental.

Art. 7º. O projeto de pesquisa deverá conter a seguinte estrutura básica: introdução, justificativa, objetivos, descrição metodológica, inclusive contendo os instrumentos de pesquisa, cronograma e referências bibliográficas.

Art. 8º. O projeto de pesquisa deverá ser aprovado pelo professor Orientador e pelo coordenador do Curso.

§ 1º - Após a aprovação do projeto de pesquisa, a troca de tema só poderá ocorrer mediante nova aprovação, na forma proposta do caput do artigo.

§ 2º - A substituição do Orientador dar-se-á mediante razões especiais e dependerá de:

- a) aprovação da Coordenadoria do Curso que julgará o mérito da questão;
- b) expressa concordância do Orientador substituído;
- c) aceitação da orientação por parte de outro profissional da área específica.

Art. 9º. São requisitos para ser professor-orientador:

- I – Ter desenvolvido trabalhos científicos relacionados com o assunto do projeto (tese de Doutorado, Dissertação de Mestrado, Monografia de Especialização, Publicação em revistas especializadas, publicações em congressos);
- II – possuir experiência teórico-prática em atividades relacionadas ao tema do projeto.

Art. 10º. O aluno deverá desenvolver o trabalho e elaborar o relatório final de acordo com as orientações de seu professor-orientador. A versão final deste trabalho deverá observar as normas de publicação adotadas por um dos periódicos citados a seguir:

- Archivos Latinoamericanos de Producción Animal
- Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia
- Revista Brasileira de Reprodução
- Revista Brasileira de Zootecnia

- Revista Ceres
- Revista Ciência e Agrotecnologia
- Revista Ciência Rural

§ 1º - Após a aprovação final, o trabalho deverá ser entregue nas versões impressa (duas vias) e digital (CDRom ou disquete) na Coordenação do Curso, para encaminhamento à Biblioteca.

Art. 11º. O professor-orientador poderá decidir pela devolução do trabalho para que seja reformulado, antes da defesa, caso as recomendações feitas no processo de orientação não tenham sido atendidos.

Art. 12º. O Trabalho de Conclusão de Curso será apresentado e defendido pelo aluno, perante banca avaliadora, designada pelo orientador, com a ciência do coordenador do Curso, sendo composta por 3 (três) membros, sendo o professor-orientador o presidente da banca, e os demais profissionais, que poderão ser:

- a) Pertencentes ao quadro de professores da instituição;
- b) Professores de outra instituição de ensino superior;
- c) Profissionais de notório saber na área do trabalho, desde que possuam curso superior.

Parágrafo único. Constitui requisito fundamental para ser membro da banca avaliadora a necessidade de se possuir experiência teórico-prática em atividades relacionadas ao tema do projeto, além de ser portador de diploma de curso de graduação devidamente reconhecido pelo MEC.

Art. 13º. A defesa será pública, no tempo máximo de noventa minutos, assim desenvolvida:

- a) 20 a 30 minutos para apresentação do trabalho pelo aluno;
- b) 20 minutos para arguições de cada membro da banca.

Art. 14º. O resultado a ser emitido pela banca avaliadora será originado da análise do trabalho escrito, da apresentação e defesa desenvolvidos pelo aluno ou dupla, e ser expresso das seguintes formas:

- a) Trabalho aprovado;
- b) Trabalho aprovado com ressalvas;
- c) Trabalho reprovado.

Art. 15º. Constituem critérios para julgamento:

- I- A aprovação será concedida ao trabalho que apresentar metodologia e conteúdo condizentes com o assunto proposto;

II- Será considerado aprovado com ressalvas o trabalho que apresentar incorreções metodológicas e de conteúdo, passíveis de ajustes para entrega até a data pré-estabelecida pela coordenação do curso;

III- Será considerado reprovado o trabalho que não for passível de correções no prazo estabelecido.

§ 1º. No caso de aceitação com ressalvas o aluno deverá corrigir o trabalho sendo que as alterações serão submetidas à aprovação do Orientador, sem que seja necessária nova defesa.

§ 2º. Caso o aluno não cumpra as revisões recomendadas nas ressalvas e, ou o prazo estabelecido, será considerado reprovado devendo repetir a atividade de Trabalho de Conclusão de Curso, observando todas as normas deste regulamento.

### **CAPÍTULO III**

#### **Das Atribuições do Coordenador e do Conselho do Curso**

Art. 16º. Compete ao Coordenador do Curso:

I- Indicar e divulgar os nomes dos professores que serão orientadores do Trabalho de Conclusão do Curso com as respectivas disponibilidades de vagas, especificando as áreas de conhecimentos e temas de interesse;

II- Proceder à formalização da escolha do orientador pelo aluno;

III- Elaborar o planejamento e calendário para a entrega de projetos, relatório final, apresentação e defesa do trabalho, compatível com o calendário acadêmico;

IV- Designar as bancas avaliadoras;

V- Arquivar atas das sessões de apresentação e defesa dos Trabalhos de Conclusão de Curso;

VI - Analisar indicação e pertinência de ter membro da banca avaliadora externo;

VII - Encaminhar à Biblioteca cópia dos relatórios finais (TCC) aprovados;

VIII - Convocar, quando necessário, reunião dos orientadores;

IX – Rejeitar banca quando o professor orientador já estiver com o limite máximo de 5 (cinco) Trabalhos de Conclusão de Curso, simultaneamente, devendo ser indicado outro professor orientador.

Art. 17º. Compete ao Conselho do Curso:

I- Analisar recursos e resolver os casos omissos;

II- Propor alterações neste Regulamento.

## **CAPÍTULO IV**

### **Das Atribuições do Professor Orientador**

Art.18º. São atribuições dos professores-orientadores do Trabalho de Conclusão de Curso:

- I-Freqüentar as reuniões convocadas pelo coordenador do Curso;
- II- Atender seus orientados, em horário previamente fixado;
- III- Participar das apresentações e defesas para as quais estiverem designados;
- IV- Assinar, juntamente com os demais membros da banca avaliadora, a ata final da sessão de defesa;
- V- Após a defesa, conferir e entregar a ata ao coordenador do Curso;
- VI- Cumprir e fazer cumprir este Regulamento.

## **CAPÍTULO V**

### **Das Atribuições dos Alunos em Fase de Realização do Trabalho de Conclusão de Curso**

Art.19º. O aluno em fase de realização do Trabalho de Conclusão de Curso tem as seguintes atribuições específicas:

- I – Comparecer às reuniões convocadas pelo coordenador do Curso;
- II – Comparecer às sessões de orientação nos dias e horários estabelecidos;
- III – Cumprir o calendário divulgado pela Coordenadoria do Curso para entrega de projetos e do Trabalho Final;
- IV – Elaborar o relatório final na forma de trabalho científico, de acordo com o presente Regulamento e as instruções de seu orientador;
- V – Comparecer em dia, hora e local determinados para apresentar e defender a versão final de seu trabalho científico;
- VI – requerer, junto à secretaria, a divulgação do dia, hora e local da defesa de seu Trabalho de Conclusão de Curso, com antecedência de uma semana.

## **CAPÍTULO VI**

### **Das Disposições Finais**

Art.20º. Este Regulamento se aplica aos alunos do Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, sendo os casos omissos analisados e encaminhados pela Coordenação do Curso.

## ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

### REGULAMENTO

#### CAPÍTULO I

#### DOS OBJETIVOS

##### 1.1 Objetivos Gerais

Proporcionar complementação do ensino e aprendizagem adquiridos no curso de graduação, por meio da aplicação do conhecimento técnico-científico, em situações reais do exercício da futura profissão.

##### 1.2 Objetivos Específicos

Possibilitar e estimular o discente a:

- aplicar o conteúdo teórico/prático adquirido no curso de graduação;
- incrementar a formação profissional;
- conhecer a filosofia, as diretrizes, a organização e o funcionamento das empresas e instituições;
- buscar o aprimoramento do perfil profissional e das competências;
- aprimorar o relacionamento interpessoal e a capacidade de trabalho em equipe;
- exercitar o senso crítico e a criatividade na futura profissão;
- despertar a vocação profissional e a finalidade do aprendizado da graduação;
- adquirir experiências em áreas complementares do curso, regulamentadas pelos Conselhos Profissionais;
- participar de projetos e/ou programas de pesquisa e extensão no âmbito da atuação profissional.

#### CAPÍTULO II

#### DO PROGRAMA DE ESTÁGIO

##### 2.1 Identificação da Disciplina

Disciplina obrigatória da estrutura curricular dos cursos de graduação da Faculdade de Ciências Agrárias (FCA) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM):

**Disciplina: Estágio**

Créditos: 27

Carga horária mínima: 405 h

## 2.2 Da Importância do Estágio

O Estágio Obrigatório Supervisionado é um treinamento indispensável ao aprendizado para a qualificação do futuro profissional, permitindo a integração das competências e habilidades adquiridas com o exercício da profissão. É uma atividade curricular obrigatória necessária ao treinamento e qualificação profissional.

O estágio poderá se constituir em um elo entre a UFVJM, geradora de conhecimento, e o mercado de trabalho, além de estreitar a relação entre o educador/pesquisador e o profissional que atua fora da instituição de ensino, favorecendo o intercâmbio de idéias e tecnologia.

## 2.3 Das Vantagens do Estágio

- i) Para os discentes: constitui um instrumento de integração, treinamento prático, aperfeiçoamento técnico-científico e cultural e de relacionamento humano.
- ii) Para a UFVJM: viabiliza o ajuste de programas, currículos, métodos e técnicas de ensino às exigências de mercado de trabalho, além de permitir a divulgação do conhecimento técnico-científico para as empresas e instituições.
- iii) Para a empresa/instituição: constitui um eficiente recurso de formação e aprimoramento científico e tecnológico, além de ser um meio para recrutar futuros profissionais. Possibilita à empresa/instituição o conhecimento dos problemas, desafios e sucessos das técnicas e procedimentos implementados por elas.

## 2.4 Das Condições de Exeqüibilidade

O estágio será desenvolvido em Organizações públicas, privadas, instituições de pesquisa, universidades e outras instituições de ensino ou junto à profissionais liberais que desenvolvam atividades relacionadas à estrutura curricular do curso de graduação, credenciados de acordo com as normas estabelecidas pela Coordenadoria de Estágio da UFVJM, segundo a natureza de suas atividades e objetivos propostos.

O estágio poderá ser desenvolvido em qualquer região do Brasil, sendo as despesas de transporte, hospedagem e alimentação, às expensas do discente ou da empresa ou instituição concedente do mesmo. Também poderá ser realizado em outro país, desde que os custos relativos a deslocamento, seguridade, hospedagem e alimentação devem ocorrer às expensas do discente ou da empresa ou instituição concedente do estágio. Tal procedimento também deve estar sob o aceite da Coordenadoria de Estágio e do Orientador.

O estágio poderá ser realizado em mais de um local; previamente programado, na mesma área ou em áreas diferentes. Caso ocorra qualquer problema no decorrer do estágio, haverá possibilidade de mudança de local e/ou área de atuação mediante apresentação de justificativa – por escrito – e aprovação pela Coordenadoria de Estágio. Em caso de realização do estágio em mais de um local será mantido o Orientador.

A sugestão do nome do professor orientador deverá ser feito pelo discente à Coordenadoria de Estágio, juntamente com a(s) área(s) de interesse e/ou sugestão de local(is) de estágio.

O discente poderá contatar pessoas físicas ou jurídicas da área de seu interesse, a fim de solicitar Estágio Supervisionado. Após a aceitação do estágio por parte da empresa ou instituição concedente, o discente deverá solicitar a aprovação da Coordenadoria de Estágio que providenciará os documentos: Convênio de Cooperação Mútua e Termo Aditivo de Estágio entre a UFVJM e a empresa ou instituição e o Termo de Compromisso de Estágio entre a UFVJM, a empresa ou instituição e o discente.

O discente deverá encaminhar, para a Coordenadoria de Estágio, o Plano de Estágio no prazo máximo de 7 (sete) dias úteis, a contar da data de início das atividades. Este limite poderá ser contado também a partir da data de postagem. Esta exigência está definida no Termo Aditivo de Concessão de Estágio celebrado entre a UFVJM e a empresa ou instituição concedente do estágio. Não havendo o cumprimento desta, o estágio não terá validade.

### **CAPÍTULO III DOS PRÉ-REQUISITOS**

#### **3.1 Do Estágio Supervisionado**

A realização do estágio supervisionado dar-se-á mediante:

- Convênio de Cooperação (instrumento jurídico) celebrado pela empresa ou instituição (concedente) e a UFVJM;
- Termo de Compromisso de Estágio celebrado entre o discente e a parte concedente, com interveniência da UFVJM;
- Aprovação em carga horária equivalente ao mínimo de 80% da carga horária total do curso (mínimo de 2824 horas).

### **CAPÍTULO IV DA COORDENAÇÃO DE ESTÁGIO**

#### **4.1 Coordenador de Estágio**

O Coordenador de Estágio de cada curso será indicado e aprovado pelos respectivos membros dos Conselhos de Curso para um mandato de 2 (dois) anos, por meio de Portaria, condicionado à concordância prévia do professor.

##### **4.1.1 Funções do Coordenador**

- representar oficialmente o Departamento de em assuntos relacionados ao Estágio Obrigatório Supervisionado;

- zelar pelo cumprimento das normas que regem o funcionamento do estágio;
- estabelecer acordos de cooperação e termos de compromisso entre a UFVJM e empresas ou instituições;
- encaminhar ao Orientador do estágio o Plano de Estágio Supervisionado e o Formulário de Avaliação de Estagiário;
- encaminhar ao Controle Acadêmico da UFVJM o resultado final da avaliação do estagiário feita pelo Supervisor e pelo Orientador do estágio.

## **CAPÍTULO V**

### **DA ORIENTAÇÃO E SUPERVISÃO DE ESTÁGIO**

#### 5.1 Orientador de Estágio

O Orientador de estágio será um docente da Faculdade de Ciências Agrárias da UFVJM, indicado pelo discente, condicionado à concordância prévia por escrito do mesmo.

Cada docente poderá orientar no máximo 5 (cinco) estagiários de Ciências Agrárias por semestre.

##### 5.1.1 Funções do Orientador

- orientar o discente em todas atividades do estágio;
- assessorar o discente na elaboração do Relatório de Estágio Supervisionado;
- zelar pelo cumprimento dos prazos e das normas que regem o estágio;
- avaliar o cumprimento do Plano de Estágio Supervisionado;
- avaliar o Relatório de Estágio Supervisionado;
- encaminhar, em caráter confidencial, à Coordenadoria de Estágio a Ficha de Avaliação do Estagiário devidamente preenchido, segundo modelo pré-determinado, até 45 (quarenta e cinco) dias após o término do estágio.

#### 5.2 Supervisor de Estágio

O Supervisor de Estágio será designado pela empresa ou instituição concedente do estágio e deverá ser no mínimo graduado em um curso da área do estágio.

##### 5.2.1 Funções do Supervisor de Estágio

- assistir e supervisionar o estagiário, visando garantir o efetivo desenvolvimento das atividades previstas no Plano de Estágio Supervisionado;
- colaborar com o estagiário facilitando seu acesso a dados, fontes de consultas e outras informações pertinentes;
- avaliar permanentemente o aproveitamento do estagiário e caso julgar conveniente, propor ao Coordenador e/ou Orientador a interrupção do estágio;

- contribuir com propostas para a melhoria do ensino de graduação após o confronto dos conhecimentos do estagiário com as necessidades da rotina do profissional em sua área de atuação;
- encaminhar à Coordenadoria de Estágio a Ficha de Avaliação do Estagiário devidamente preenchido, segundo modelo pré-determinado, em caráter confidencial, até 30(trinta) dias após o encerramento do estágio.

## **CAPÍTULO VI**

### **DOS DIREITOS E DEVERES DO ESTAGIÁRIO**

#### **6.1 Dos Direitos**

O estagiário tem o direito de:

- escolher livremente a área de estágio;
- pleitear a Bolsa-Auxílio;
- receber orientação e acompanhamento no estágio;
- sugerir o docente que será seu orientador;
- expor ao Orientador e/ou à Coordenadoria de Estágio qualquer insatisfação com o desenvolvimento do estágio ou problemas de força maior que dificultem ou impeçam a realização deste;
- receber cópias dos documentos relativos à formalização do estágio;
- avaliar e apresentar sugestões que venham contribuir com o aprimoramento contínuo do programa de estágio;
- possuir seguro contra acidentes pessoais;

#### **6.2 Dos Deveres**

O estagiário tem o dever de:

- conhecer e cumprir as normas do Estágio Supervisionado aqui descritas;
- Recorrer primeiramente ao Orientador para qualquer esclarecimento. Em caso de nenhum posicionamento procurar à Coordenadoria de Estágio;
- comunicar ao Orientador e/ou à Coordenadoria de Estágio quaisquer irregularidades ocorridas durante e após a realização do estágio, dentro dos princípios éticos da profissão, visando seu aperfeiçoamento;
- zelar e ser responsável pelas instalações e equipamentos utilizados durante o estágio;
- respeitar a hierarquia da UFVJM e da empresa ou instituição concedente do estágio, obedecendo as determinações de serviços e normas locais;
- Cumprir a frequência estabelecida no Plano de Estágio;
- manter absoluto sigilo sobre o conteúdo de documentos e informações confidenciais relativos à empresa ou instituição, desde que solicitado;

- comunicar à Coordenadoria de Estágio qualquer alteração na sua situação acadêmica como: transferência da UFVJM e de curso, trancamento de matrícula entre outros.
- Manter padrão de comportamento e de relacionamento condizente com o código de Ética Profissional;
- manter os dados cadastrais atualizados junto à Coordenadoria de Estágio;
- apresentar à Coordenadoria de Estágio o Plano de Estágio Supervisionado de acordo com item 2.4 desta norma;
- entregar ao Supervisor de estágio o Formulário de Avaliação do Estagiário, que deverá ser preenchidos por este, ao final do estágio, e devolvido em envelope lacrado à Coordenadoria de Estágio;
- entregar 02 (duas) vias do Relatório de Estágio Supervisionado à Coordenadoria de Estágio no prazo máximo de 30 (trinta) dias após o término do estágio.

## **CAPÍTULO VII**

### **DA CARGA HORÁRIA, DO RELATÓRIO E DA APROVAÇÃO DO ESTÁGIO**

#### **7.1 DA Carga Horária**

De acordo com o item 2.1 a carga horária mínima é de 405 h e poderá ser cumprida de forma integral ou segmentada (mais de um estágio).

#### **7.2 Do Relatório de Estágio**

O relatório consiste na descrição e na análise detalhada, das atividades desenvolvidas durante o estágio e ser elaborado pelo discente.

Deverá ser redigido de forma clara, objetiva e concisa, conforme modelo proposto pela Coordenadoria de Estágio. Não devem constar informações sigilosas ou reservadas, comentários desairosos ou comprometedores sobre protocolos de conduta, práticas comerciais, segredos industriais, dentre outros.

#### **7.3 Da aprovação do Estagiário**

O estagiário será considerado aprovado se alcançar nota maior ou igual a 6,0, obtida pelas avaliações efetuadas pelo supervisor, com peso 5,5, e pelo orientador, com peso 4,5. De acordo com os critérios descritos na Ficha de Avaliação do Estagiário.

## **CAPÍTULO VIII**

### **DO SEGURO OBRIGATÓRIO E DA ORIENTAÇÃO DE CONDUTA**

#### **8.1 - Seguro Obrigatório**

O discente só poderá iniciar o estágio obrigatório supervisionado mediante apresentação do seguro contra acidentes pessoais - totalmente quitado - que será fornecido pela UFVJM ou pela empresa ou instituição concedente do estágio.

## 8.2 Orientação de Conduta

Antes de iniciar o estágio, caberá ao Orientador e ao Coordenador do estágio orientar os discentes sobre padrões de conduta para um melhor aproveitamento e evitar possíveis problemas.

Serão enumerados padrões éticos e morais de condutas, ressaltando os direitos e os deveres do estagiário; que os estágios não caracterizam vínculo empregatício entre o cedente e o estagiário; a importância do cumprimento de horários e assiduidade; a importância na discricção na forma de vestir; que não deverão ser emitidos comentários desairosos sobre o supervisor no que tange a protocolos de conduta.

## **CAPÍTULO IX DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As presentes normas deverão ser apresentadas a cada discente regularmente matriculado no curso de Zootecnia da UFVJM.

Modificações ou complementações nas Normas Para Realização de Estágio Supervisionado poderão ocorrer em qualquer época, desde que aprovadas e registradas em Ata do Conselho de Curso.

A oficialização do estágio é de competência da Coordenadoria de Estágio, através do Termo de Compromisso de Estágio firmado entre a UFVJM, o discente e a empresa ou instituição concedente do estágio.

A realização do Estágio Obrigatório Supervisionado também está disciplinado na Lei nº 6.494, de 1977 e no Decreto nº 87.497, de 1982. Os casos omissos serão resolvidos de forma conjunta pela Coordenadoria de Estágio da Faculdade de Ciências Agrárias da UFVJM.

Aprovado pelo Colegiado do Curso de Zootecnia da Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, constando a aprovação em ata lavrada na reunião e passando a entrar em vigor logo após sua aprovação.

## ATIVIDADES COMPLEMENTARES

### REGULAMENTO

#### Dos Princípios Gerais

Art. 1º. O presente Regulamento integra o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, e tem por finalidade caracterizar, definir normas e critérios das Atividades Complementares, como elemento curricular indispensável à colação de grau.

Art. 2º. O aluno deverá obter 120 (cento e vinte) horas em atividades complementares que mediante documentação comprobatória serão homologadas pela Coordenação do Curso, ao final do penúltimo período letivo.

Art. 3º. Das 120 horas relativas às atividades complementares do Curso de Zootecnia, os alunos deverão obter pontuação nas seguintes atividades:

A) Estágio extra-curricular: é obrigatória a realização de estágio extra-curricular em pelo menos duas áreas distintas e diferentes daquela na qual o aluno tenha realizado ou irá realizar o Estágio Supervisionado Curricular. A carga horária mínima em cada uma das duas áreas diferentes deverá ser de 80 horas, equivalendo a 10 horas de atividade complementar cada, até o limite de 30 horas, e pelo menos um destes dois estágios extra-curriculares deverá ser realizado dentro da UFVJM.

A avaliação da diversidade de áreas é de atribuição da Coordenação do Curso, baseada em critérios como espécies animais utilizadas; e, ou áreas de pesquisa, ensino e extensão; e, ou áreas ligadas ao melhoramento genético e reprodução animal, à nutrição e alimentação, às instalações e ambiência, à administração de agroindústrias e propriedades rurais, à qualidade de produtos de origem animal, etc.

B) Atividades que pontuam por unidade.

B1. Monitoria, Iniciação Científica e Extensão (atividades voluntárias ou remuneradas devidamente regulamentadas na UFVJM) serão computadas como dez horas de atividade por semestre, com um limite de 20 horas para cada atividade;

B2. Presidência do Centro Acadêmico, computadas cinco horas por ano, no máximo uma vez;

B3. Cargos na Diretoria do Centro Acadêmico (vice-presidente, secretário e tesoureiro titulares), computadas cinco horas por ano, no máximo duas vezes;

- B4. Representação Acadêmica junto aos Departamentos (Colegiado) e Conselho do Curso, computada cinco horas por ano, no máximo uma vez por representação;
  - B5. Outras representações acadêmicas junto a órgãos oficiais da UFVJM, computadas cinco horas por ano, no máximo uma vez por representação;
  - B6. Participação em Grupos de Estudo devidamente registrados na UFVJM e referendados pela Conselho do Curso de Zootecnia, computadas cinco horas por ano para participação em cada grupo, no máximo 10 horas/grupo;
  - B7. Organização eventos técnico/científicos ou de extensão devidamente registrados junto à Universidade, computadas cinco horas por evento organizado, máximo de 20 horas;
  - B8. Artigo publicado em revistas científicas de áreas correlatas à Zootecnia com corpo editorial e especialista "ad hoc", computadas cinco horas/unidade, no máximo cinco publicações;
  - B9. Artigos técnicos em revista ou jornal especializado na área da zootecnia, computadas três horas/unidade, no máximo cinco publicações;
  - B10. Trabalho completo publicado em anais de evento técnico/científico, computadas cinco horas/unidade, no máximo cinco publicações;
  - B11. Resumo expandido publicado em anais de evento técnico/científico, computadas três horas/unidade, no máximo cinco publicações;
  - B12. Resumo publicado em anais de evento técnico/científico, computadas 2 horas/unidade, no máximo cinco publicações;
  - B13. Apresentação de trabalho em evento técnico/científico, mediante certificado, computadas duas horas/unidade, no máximo cinco apresentações;
- C) Atividades que pontuam por hora de atividade (somente consideradas para certificados com carga horária explícita).
- C1. Estágio não obrigatório na UFVJM, devidamente registrado junto à Pro-Reitoria de Assuntos Acadêmicos e Estudantis, para cada 20 horas de estágio serão computadas 2 horas de atividades, no máximo 20 horas (200 horas de estágio);
  - C2. Estágio não obrigatório fora da universidade, devidamente registrado junto à Pro-Reitoria de Assuntos Acadêmicos e Estudantis, para cada 20 horas de estágio serão computadas 3 horas de atividades, no máximo 30 horas (200 horas de estágio);
  - C3. Participação em palestras, eventos ou cursos de curta duração ( $\leq 16$  horas), mediante certificado, computadas 1h a cada 5 horas de participação, máximo de 20 horas;
  - C4. Participação em cursos longa duração ( $>16$  horas) devidamente reconhecidos, mediante diploma ou certificado, computados uma hora a cada 5 horas de participação, máximo de 20 horas;

C5. Aprovação em disciplina ELETIVA excedente às 300 horas curriculares, computadas 2 horas a cada 15 horas da carga horária da disciplina, máximo de 20 horas;

C6. Participação em atividades desenvolvidas em entidades filantrópicas, computadas uma hora a cada 15 horas de participação, máximo de 20 horas;

Art. 4º. Para solicitação da contabilização das atividades complementares os acadêmicos deverão apresentar o memorial de suas atividades em modelo a ser fornecido pela coordenação do Curso, acompanhado dos respectivos comprovantes.

Art. 5º. A critério da Coordenação do curso poderão ser pontuadas outras atividades não previstas nesta Regulamentação.

### **Das Atribuições dos Alunos**

Art. 6º. O aluno deverá se matricular na Disciplina Atividades Complementares e requerer a contagem das horas no penúltimo período do curso, e tem as seguintes atribuições específicas:

I – comparecer às reuniões convocadas pelo Coordenador do Curso;

II – cumprir o calendário divulgado pela Coordenadoria do Curso para entrega do memorial das atividades juntamente com os devidos comprovantes;

III – acompanhar a contagem das horas das atividades complementares, juntamente com o Coordenador do Curso, em data e hora previamente agendada.

### **Das Disposições Finais**

Art. 7º. Este Regulamento se aplica aos alunos do Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, sendo os casos omissos analisados e encaminhados pela Coordenadoria do Curso.

## **Corpo Discente**

O aluno do Curso de Zootecnia terá a orientação e acompanhamento pedagógico, visando contribuir na conquista da necessária autonomia intelectual para o enfrentamento do nível dos estudos universitários. Outras formas de assistência, entre elas, bolsas diversas são disponibilizadas como canais auxiliares na construção das competências e habilidades requeridas na formação do perfil do egresso.

### **a) Bolsa de Monitoria**

A UFVJM mantém monitoria de graduação voluntária e remunerada, convocadas através de editais que contemplam, sobretudo, o desempenho acadêmico nas respectivas disciplinas. A ampliação da oferta de vagas em ambas as categorias de monitoria é vista como uma ação positiva para uma maior inclusão de discentes nas atividades acadêmicas.

### **b) Bolsa de Iniciação Científica**

As bolsas de Iniciação Científica são concedidas pelos órgãos de fomento e iniciativa privada e também por projetos de pesquisa em demandas individuais dos docentes. As bolsas são oferecidas atendendo critérios de desempenho acadêmico a estudantes interessados no desenvolvimento do trabalho proposto. Atividades desenvolvidas em projetos de pesquisa sem a concessão de bolsas (considerando a limitação do número de bolsas dessa categoria concedidas pelos órgãos de fomento) são também ofertadas pelos docentes.

A iniciação científica representa um importante instrumento para a complementação da formação acadêmica de estudantes universitários, embasada na experiência vivida entre o projeto, o fazer e os resultados alcançados, no aporte de conhecimentos e na convivência estreita com o orientador.

### **c) Bolsa Trabalho**

A Bolsa-Trabalho representa um recurso essencial para viabilizar o estudo universitário de alunos carentes, especialmente em regiões de alta vulnerabilidade social como os Vales do Jequitinhonha e Mucuri, onde se acha inserida a UFVJM. A ampliação da oferta de bolsas-trabalho para contemplar toda a população de estudantes carentes da UFVJM é vista como uma política de inclusão social, assim como na melhoria do perfil qualitativo do corpo discente. A bolsa trabalho é disponibilizada em edital próprio, de acordo com a disponibilidade orçamentária da UFVJM.

## **ASSISTÊNCIA AO ALUNO**

Em termos de assistência discente, a UFVJM oferece atualmente bolsa alimentação, bolsa trabalho e o atendimento de clínica médica e serviços odontológicos básicos no posto médico. Conforme o projeto de reforma universitária, em tramitação no Congresso Nacional, as

universidades receberão recursos para destinação exclusiva de atendimento aos estudantes, incluindo assistência médica, odontológica, psicossocial, de fisioterapia e para auxílio moradia e de alimentação. Será necessária a instalação de uma central para atendimento aos estudantes e prestar o devido encaminhamento, servindo também como uma central de informações e orientação de calouros e de outros estudantes da Universidade.

## ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

### 1. Estrutura Universitária

Conselho Universitário;  
 Conselho de Curadores;  
 Reitoria;  
 Conselho de Integração Comunitária;  
 Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão;  
 Unidades Acadêmicas;  
 Órgãos Suplementares;  
 Órgãos Complementares.

### 2. Coordenação de Curso

A coordenação, planejamento, acompanhamento, controle e avaliação das atividades de ensino de cada curso de graduação, são exercidos pelo Colegiado de Curso, composto por oito membros, eleitos por sufrágio secreto e universal, com mandatos de dois anos, permitida uma reeleição, sendo:

- I. Pelo Coordenador de Curso, como seu Presidente;
- II. Pelo Sub-coordenador do curso;
- III. Por cinco Docentes do Curso;
- IV. Por um representante do corpo discente do curso de graduação.

## CORPO DOCENTE

### Período, Nome do Professor, Titulação, Código, Disciplinas e Carga Horária Semestral

Disciplinas Obrigatórias					
Per.	Professor	Titulação	Código	Disciplinas Obrigatórias	CHS
1	José Bosco Isaac Júnior	MS	BIO 01	Citologia geral	60
1	Marcelo Mattos Pedreira	DS	BIO 11	Ecologia Geral	45
1	Luiz Antônio da Silva	DS	QUI 01	Química geral e analítica	75
1	Wagner Lannes	MS	MAT 01	Cálculo	60
1	<b>A contratar</b>		MAT 02	Computação	45
1	Ivani Teixeira de O. Napoleão	MS	ENG 01	Desenho técnico	45
1	<b>A contratar</b>	MS	QUI 02	Química orgânica	45
1	Iraídes Ferreira Furusho Garcia	DS	ZOO 01	Introdução a Zootecnia	30
2	Alex Erickson Ferreira	MS	MAT 03	Álgebra Linear	45
2	Leonardo Guimarães Lessa	MS	BIO 03	Zoologia Geral	60
2	<b>A contratar</b>		QUI 03	Bioquímica	60
2	Alexandro Aluísio Rocha	DS	VET 01	Anatomia Animal	60
2	Carlos Victor Mendonça Filho	DS	BOT 01	Anatomia e sistemática vegetal	75
2	Marco Antonio Sagioro Leal	DS	FIS 03	Física geral	45
2	<b>A contratar</b>		VET 02	Histologia e embriologia	45
3	<b>A contratar</b>		VET 03	Imunologia animal	30
3	Rodrigo Diniz Silveira	DS	ZOO 02	Artrópoda de Interesse Zootécnico	60
3	Alexandro Aluísio Rocha	DS	VET 04	Fisiologia Animal	75
3	Paulo Henrique Graziotti	DS	BIO 07	Microbiologia Geral	60
3	Maria Neudes Sousa de Oliveira	DS	BIO 05	Fisiologia vegetal	60
3	Emerson Cotta Bodevan	MS	MAT 04	Estatística básica	60
3	Soraia de Carvalho Neves	DS	SOL 06	Pedologia	60
4	<b>A contratar</b>		EDU 02	Metodologia científica	60
4	Roseli Aparecida dos Santos	DS	ZOO 03	Fisiologia da digestão	45

4	Enilson de Barros Silva	DS	SOL 03	Fertilidade do solo e nutrição de plantas	60
4	Wellington Willian Rocha	DS	ENG 05	Máquinas e mecanização agrícola	60
4	<b>A contratar</b>		BIO 06	Genética na agropecuária	60
4	<b>A contratar</b>		ZOO 04	Análise de Alimentos	45
4	Idalmo Garcia Pereira	DS	ZOO 05	Estatística experimental aplicada à zootecnia	60
5	Alessandro Torres Campos	DS	ENG 06	Construções rurais	60
5	Maria José Hatem	DS	ENG 03	Meteorologia e climatologia	60
5	Claudenir Fávero	DS	SOL 04	Uso, manejo e conservação do solo e da água	60
5	<b>A contratar</b>		VET 05	Parasitologia Zootécnica	30
5	Severino Delmar Junqueira Villela	DS	ZOO 06	Nutrição animal básica	45
5	Édison José Fassani	DS	ZOO 07	Alimentos para animais	30
5	Margarida Maria Nascimento Figueiredo de Oliveira	DS	VET 06	Fisiologia e Biotecnologia da reprodução	75
6	Édison José Fassani	DS	ZOO 08	Nutrição de monogástricos	60
6	Iraídes Ferreira Furusho Garcia	DS	ZOO 09	Nutrição de ruminantes	60
6	Joerley Moreira/ Rony Antônio Ferreira	DS	ZOO 10	Bioclimatologia animal	45
6	Karina Guimarães Ribeiro	DS	ZOO 11	Forragicultura I	60
6	Margarida Maria Nascimento Figueiredo de Oliveira	DS	VET 07	Higiene animal I	45
6	Idalmo Garcia Pereira	DS	ZOO 12	Melhoramento animal I	60
7	Daniel Ferreira da Silva	MS	EDU 01	Sociologia e associativismo rural	60
7	Joerley Moreira	DS	ZOO 13	Formulação e produção de rações	45
7	Margarida Maria Nascimento Figueiredo de Oliveira	DS	VET 08	Higiene animal II	45
7	Aldrin Vieira Pires	DS	ZOO 14	Melhoramento animal II	60
7	Karina Guimarães Ribeiro	DS	ZOO 15	Forragicultura II	30
7	Daniel Ferreira da Silva	MS	EDU 03	Economia rural	45
7	Fábio Luiz de Oliveira	DS	AGR 10	Cana, Milho e Sorgo	45
8	Marcelo Mattos Pedreira	DS	ZOO 16	Aqüicultura	60
8	Christiano Vieira Pires	DS	ZOO 17	Tecnologia da carne e derivados	45
8	Christiano Vieira Pires	DS	ZOO 18	Tecnologia do leite e derivados	45
8	Joerley Moreira	DS	ZOO 19	Avicultura	60
8	Daniel Ferreira da Silva	MS	EDU 04	Extensão rural	45
8	<b>A contratar</b>		ZOO 20	Bovinocultura de leite	60
9	<b>A contratar</b>		EDU 05	Administração e marketing rural	60
9	Iraídes Ferreira Furusho Garcia	DS	ZOO 21	Ovinocaprinocultura	60
9	Rodrigo Diniz Silveira	DS	ZOO 22	Apicultura	60
9	Idalmo Garcia Pereira/ Severino Delmar Junqueira Villela	DS	ZOO 23	Bovinocultura de corte	60
9	Aldrin Vieira Pires/ Rony Antônio Ferreira	DS	ZOO 24	Suinocultura	60
9	<b>A contratar</b>		ZOO 25	Gestão Ambiental na Produção Animal	30
9	<b>A contratar</b>		ZOO 26	Legislação e ética profissional	30

Disciplinas Optativas do Curso de Zootecnia					
Per.	Professor	Titulação	Código	Disciplinas Obrigatórias	CHS
	Aldrin Vieira Pires - A contratar	DS	ZOO 27	Equideocultura	45
	Édison José Fassani – A contratar	DS	ZOO 29	Cunicultura	45
	<b>A contratar</b>		ZOO 30	Avaliação e tipificação de carcaça	45
	<b>A contratar</b>		ZOO 31	Produção de sementes forrageiras	30
	<b>A contratar</b>		ZOO 32	Plantas tóxicas em pastagens e toxicologia	30
	<b>A contratar</b>		ZOO 33	Nutrição de cães e gatos	45
	Joerley Moreira – Édison José Fassani	DS	ZOO 34	Avicultura Alternativa	30
	<b>A contratar</b>		VET 09	Fundamentos de farmacologia animal	30
	<b>A contratar</b>		VET 10	Homeopatia animal	30
	<b>A contratar</b>		ZOO 35	Ambiência e comportamento animal	45
	Rony Antônio Ferreira	DS	ZOO 36	Bem-estar Animal	30

	<b>A contratar</b>		ZOO 37	Criação de Animais Silvestres	30
	<b>A contratar</b>		ZOO 38	Rastreabilidade e segurança alimentar	45
	<b>A contratar</b>		ZOO 39	Manejo de resíduos da produção animal	30
	Aldrin Vieira Pires	DS	BIO 12	Genética Molecular Aplicada	45
	<b>A contratar</b>		ZOO 40	Ezoognósia, julgamentos e exposições	30
	<b>A contratar</b>		ZOO 41	Pecuária orgânica	30
	Marcelo Mattos Pedreira	DS	ZOO 42	Limnologia	30

<b>Disciplinas Optativas de Outros Cursos</b>					
<b>Per.</b>	<b>Professor</b>	<b>Titulação</b>	<b>Código</b>	<b>Disciplinas Optativas</b>	<b>CHS</b>
	Alexandre Christóforo Silva – Claudenir Fávero	DS	AGR 13	Análise e avaliação de impactos ambientais e recuperação de áreas degradadas	60
	Claudenir Fávero – Fábio Luis de Oliveira	DS	AGR 14	Agroecologia	60
	Carlos Victor Mendonça Filho	DS	BIO 04	Taxonomia vegetal	60
	Ubirajara Russi Nunes	DS	AGR 09	Produção e tecnologia de sementes	60
	Gilmar Vieira	DS	ENG 12	Secagem e armazenamento de grãos e sementes	60
			TUR 01	Administração e empreendimentos turísticos	60
			TUR 02	Meio ambiente: ecoturismo I	60
			TUR 03	Meio ambiente: ecoturismo II	60
	José Geraldo Mageste	SD	FLO 22	Sistemas agroflorestais	60

## INFORMAÇÕES ADICIONAIS

### 1. Principais fragilidades do curso

- 1) O número reduzido de docentes acarreta alta sobrecarga de trabalho (horas/aula) atualmente, pois, embora a participação de docentes de outros cursos no curso de graduação da Zootecnia seja satisfatório, os docentes do Departamento de Zootecnia são atualmente em número de 13, quando o ideal para uma grade desta natureza fica em torno de 21 docentes;
- 2) Existem carências de infra-estrutura física para as especificidades do curso, especialmente laboratórios, instalações e equipamentos necessários ao desenvolvimento de aulas práticas, além de áreas agricultáveis para implantação de pastagens e demais culturas.
- 3) O acervo bibliográfico específico para o curso (livros e periódicos) ainda é limitado.
- 4) Falta espaço físico adequado para o desenvolvimento de aulas com maior número de alunos, comum na área básica do curso, onde as aulas são ministradas em conjunto com outros cursos das Ciências Agrárias.
- 5) A estrutura de transporte é limitada, dificultando os trabalhos e aulas práticas em outras localidades (empresas e instituições);
- 6) Há um número muito reduzido de pessoal de apoio para as atividades didáticas e operacionais;
- 7) Faltam gabinetes apropriados para os docentes do curso.

## **2. Propostas de melhorias**

Ampliação do quadro docente visando atender à formação proposta, às especificidades do curso e compatibilização da carga horária dos professores. Para tanto, serão necessárias contratações de docentes e funcionários para o curso, além de condições em termos infraestrutura e material de apoio, de acordo com as sugestões apresentadas no anexo que acompanha este projeto, em formulário específico, encaminhado pela Pró Reitoria de graduação da UFVJM.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES**  
**DO JEQUITINHONHA E MUCURI**

CAMPUS JK MINAS GERAIS  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE**  
**GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

BACHARELADO  
MODALIDADE PRESENCIAL  
VIGÊNCIA A PARTIR DE MARÇO DE 2019

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**  
**DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA**

**REITORIA**

Reitor: Gilciano Saraiva Nogueira  
Vice-Reitor: Cláudio Eduardo Rodrigues

**COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

Coordenadora: Marcela Azevedo Magalhães  
Vice-coordenador: Lucas Lima Verardo

**CHEFIA DO DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA**

Chefe: Altamir Fernandes de Oliveira  
Vice-chefe: Darcilene Maria de Figueiredo

**COLEGIADO DO CURSO, NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE E COLABORADORES**

Altamir Fernandes de Oliveira - Docente  
Cleube Andrade Boari - Docente  
Cristina Moreira Bonafé - Docente  
Leonardo da Silva Fonseca - Docente  
Lucas Lima Verardo - Docente  
Marcela Azevedo Magalhães - Docente  
Rodrigo Diniz Silveira - Docente  
Sandra Regina de Freitas Pinheiro - Docente  
Daniela Keley Custódio - Discente  
Marcela Batista Lacerda - Discente  
Pedro Henrique Fernandes Bastos - Discente

Aprovado pelo Colegiado do Curso de Zootecnia em 17 de agosto de 2018.  
*Aprovado pela Resolução CONSEPE nº45, de 30 de novembro de 2018.*

## SUMÁRIO

1. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO.....	1
2. APRESENTAÇÃO .....	4
2.1. Histórico da UFVJM .....	4
2.2. O Curso de Zootecnia.....	6
3. JUSTIFICATIVA .....	8
4. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS.....	11
4.1. Objetivos gerais .....	11
4.2. Objetivos Específicos.....	11
5. PERFIL DO EGRESSO .....	12
6. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES .....	12
7. CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL.....	13
8. PROPOSTA PEDAGÓGICA .....	14
8.1. Uso das tecnologias da informação e da comunicação como ferramentas mediadoras do processo ensino aprendizagem.....	16
8.2. Educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura Afro- Brasileira, Africana e Indígena .....	18
8.3. Educação em Direitos Humanos.....	19
8.4. Políticas de Educação Ambiental .....	20
8.5. Apoio ao Discente .....	21
8.5.1. Programa de Assistência Estudantil – PAE .....	21
8.5.2. Programa de Apoio à Participação em Eventos – PROAPE.....	21
8.5.3. Programa de Apoio ao Ensino de Graduação – PROAE .....	22
8.5.4. Programa de Monitoria .....	22
8.5.5. Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica – PIBIC.....	23
8.5.6. Programa Institucional de Bolsas de Extensão – PIBEX.....	23
8.5.7. Empresa Júnior da Zootecnia da UFVJM – <i>ZOOTEC Consultorias</i> .....	24
8.5.8. Atendimento aos Estudantes com Necessidades Especiais.....	24
9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....	25

9.1. Estrutura curricular .....	29
9.1.1. Fluxograma .....	37
9.2. Estágio Curricular Supervisionado .....	38
9.3. Trabalho de Conclusão de Curso .....	38
9.4. Atividades de Extensão e Atividades Complementares ou Acadêmico-Científico-Culturais.....	39
9.5. Integralização Curricular.....	40
9.6. Ementário e Bibliografias das Unidades Curriculares Obrigatórias.....	41
9.7. Ementário e Bibliografia das Unidades Curriculares Eletivas Ofertadas pelo Curso de Graduação em Zootecnia .....	75
9.8. Ementário e Bibliografia das Unidades Curriculares Eletivas Ofertadas por Outros Cursos.....	89
10. AVALIAÇÃO .....	93
10.1. Avaliação do processo Ensino e Aprendizagem .....	93
10.1.1. Recuperação Processual e Paralela.....	94
10.1.2. Política de Aperfeiçoamento, Qualificação e Atualização Docente .....	96
10.2. Acompanhamento e Avaliação do Projeto Pedagógico .....	96
11. OUTROS DOCUMENTOS DO PROJETO PEDAGÓGICO.....	98
11.1. Plano de Transição: PPC/2008 e PPC/2019 .....	98
11.2. Infraestrutura.....	105
11.3 Coordenação do Curso.....	106
11.4. Docentes e Técnicos Administrativos .....	107
ANEXO I - Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Graduação em Zootecnia .....	110
ANEXO II - Trabalho de Conclusão de Curso .....	119
ANEXO III - Regulamento das Atividades de Extensão e Atividades Complementares ou Acadêmico-Científico-Culturais do Curso de Graduação em Zootecnia .....	123
12. REFERÊNCIAS.....	130

## 1. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

<b>DADOS DA INSTITUIÇÃO</b>		
<b>Instituição</b>	UFVJM – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri	
<b>Endereço</b>	<i>Campus JK</i> - Rod. MGT 367, KM 583, Nº 5000 – Alto da Jacuba – Departamento de Zootecnia	
<b>CEP/Cidade</b>	39.100-000 / Diamantina-MG	
<b>Código da IES no INEP</b>	596	
<b>DADOS DO CURSO</b>		
<b>Curso de Graduação</b>	Zootecnia	
<b>Área de conhecimento</b>	Ciências Agrárias	
<b>Grau</b>	Bacharelado	
<b>Habilitação</b>	Bacharel em Zootecnia	
<b>Modalidade</b>	Presencial	
<b>Regime de matrícula</b>	Semestral	
<b>Formas de ingresso</b>	Processo seletivo pelo Sistema de Seleção Unificada – SISU/ENEM e Processo Seletivo por Avaliação Seriada – SASI. Processos seletivos internos na forma do Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM.	
<b>Número de vagas oferecidas</b>	25 vagas/semestre	
<b>Turno de oferta</b>	Integral	
<b>Carga horária total</b>	3705 horas	
<b>Tempo de integralização</b>	<b>Mínimo</b>	5,0 anos
	<b>Máximo</b>	7,5 anos
<b>Local da oferta</b>	Diamantina-MG/ <i>Campus JK</i>	
<b>Ano de início do Curso</b>	2002	
<b>Ato de criação, renovação e renovação de reconhecimento do Curso</b>	Ato de Autorização de Funcionamento: Portaria MEC nº 1302, de 4 de julho de 2001 Ato de Reconhecimento: Portaria SESU nº 531, de 25 de agosto de 2006. Ato de Renovação de Reconhecimento - Portaria SERES/MEC nº 133 de 01/03/2018.	

## BASE LEGAL DE REFERÊNCIA

CF/88: - arts. 205, 206 e 208, na NBR9050/2004, da ABNT, na Lei Nº 10.098/2000, na Lei 13.146/2015, nos Decretos Nº 5.296/2004, Nº 6.949/2009, Nº 7.611/2011 e na Portaria Nº 3.284/2003. **Prevê as condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme disposto.**

Lei nº 9394/96. Princípio da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014: Plano Nacional de Educação 2014/2024 – Meta 12 – Estratégia: 12.7: **Assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social. – Curricularização da Extensão.**

Decreto 5626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei 10.436, de 24 de abril de 2002. **Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, e o Art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.**

Lei Nº 5.550, de 4 de dezembro de 1968. **Regula o exercício da profissão de Zootecnista.**

Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008. **Dispõe sobre o Estágio de Estudantes.**

Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. **Dispõe sobre a Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.**

Portaria MEC, nº 1.134, de 10 de outubro de 2016. **Dispõe sobre oferta de disciplinas na modalidade a distância para cursos de graduação presenciais regularmente autorizados.**

Parecer CNE/CES nº337, de 11 de novembro de 2004. **Aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Zootecnia.**

Parecer CONAES, nº 4 de 17 de junho de 2010. **Dispõe sobre o Núcleo Docente Estruturante – NDE**

Resolução CONAES nº 1, de 17 de junho de 2010. **Dispõe sobre o Núcleo Docente Estruturante – NDE.**

Resolução CNE/CP nº.1, de 17 de junho de 2004. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana e Indígena. .**

Resolução CNE/CES nº4, de 2 de fevereiro de 2006. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Zootecnia e dá outras providências.**

Resolução CNE/CP nº.1, de 30 de maio de 2012. Parecer CNE/CP nº 14/2012. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**

Resolução CNE/CP nº. 2, de 15 de junho de 2012. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.**

Resolução CFMV nº. 413, de 10 de Dezembro de 1982. **Aprova o Código de Deontologia e de Ética Profissional Zootécnico.**

Resolução CONSEPE nº5, de 23 de abril de 2010. **Regulamenta as Atividades Complementares - AACC no âmbito da UFVJM.**

Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM.

Resolução CONSEPE nº 17, de 24 de agosto de 2016. **Revoga, ad referendum do CONSEPE, o art. 5º e parágrafos da Resolução nº 21 CONSEPE, de 25 de julho de 2014 e da outras providências**

Resolução CONSEPE nº 22, de 16 de março de 2017. **Estabelece normas para o Trabalho de Conclusão de Curso da UFVJM.**

Resolução CONSEPE nº 04, de 10 de março de 2016. **Institui o NDE nos Cursos de Graduação da UFVJM.**

**Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)**, aprovado em maio de 2018, pelo Conselho Universitário da UFVJM (Consu), para o quadriênio de 2017/2021.

## 2. APRESENTAÇÃO

### 2.1. Histórico da UFVJM

A Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, tem sua origem na antiga Faculdade de Odontologia – FAOD, criada pela Lei Estadual nº 990, de 30 de setembro de 1953 e federalizada pela Lei nº 3.489, de 17 de janeiro de 1960, transformando-se em Faculdade Federal de Odontologia - FAFEOD. Nascia ali, então, um Estabelecimento de Ensino Superior, na forma de Autarquia em Regime Especial, pelo Decreto nº 70.686, de 07 de junho de 1972. O primeiro Curso Superior da FAOD, Odontologia, iniciou suas atividades em 1953.

A partir de 2002, a instituição transformou-se em Faculdades Federais Integradas de Diamantina – FAFEID, oferecendo seis novos cursos de graduação, sendo três na área da Saúde: Farmácia Bioquímica, Fisioterapia e Nutrição e três na área das Ciências Agrárias: Agronomia, Engenharia Florestal e Zootecnia.

A UFVJM foi criada em 06 de setembro de 2005, pela Lei nº 11.173, através do primeiro programa de expansão estabelecido pelo Governo Federal. Atualmente, a Universidade oferece 48 cursos de graduação, sendo 27 no município de Diamantina-MG (*Campus I e JK*), distribuídos em seis Unidades Acadêmicas: Faculdade de Medicina de Diamantina (Medicina); Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde (Odontologia, Enfermagem, Farmácia, Nutrição, Fisioterapia, Licenciatura em Ciências Biológicas, Bacharelado em Educação Física e Licenciatura em Educação Física); Faculdade de Ciências Agrárias (Agronomia, Engenharia Florestal e Zootecnia); Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas (Licenciatura em Química e Sistemas de Informação); Faculdade Interdisciplinar em Humanidades (Humanidades-Bacharelado Interdisciplinar, Turismo, Licenciatura em Pedagogia, Licenciatura em Geografia, Licenciatura em História, Licenciatura em Letras (Português/Inglês), Licenciatura em Letras (Português/Espanhol) e Licenciatura em Educação do Campo); Instituto de Ciência e Tecnologia (Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, Engenharia de Alimentos, Engenharia Geológica, Engenharia Mecânica e Engenharia Química), e 10 em Teófilo Otoni-MG (*Campus do Mucuri*), distribuídos em três Unidades Acadêmicas: Faculdade de Medicina do Mucuri (Medicina); Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas e Exatas (Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Licenciatura em Matemática e Serviço Social, e Instituto

de Ciência, Engenharia e Tecnologia (Bacharelado Interdisciplinar Ciência e Tecnologia, Engenharia Civil, Engenharia Hídrica e Engenharia de Produção).

A UFVJM oferece também 4 (quatro) cursos no *Campus* de Unaí-MG, Medicina Veterinária, Agronomia, Engenharia Agrícola e Ambiental, e Zootecnia, por meio do Instituto de Ciências Agrárias e 3 (três) cursos no *Campus* de Janaúba-MG, o curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, Engenharia Física, Engenharia de Materiais, por meio do Instituto de Ciência, Engenharia e Tecnologia. Além destas Unidades Acadêmicas, a Diretoria de Educação Aberta e a Distância oferece 4 (quatro) cursos de graduação na modalidade a distância: Administração Pública, Física, Matemática e Química.

Atualmente, a UFVJM oferece 52 (cinquenta e dois) cursos de graduação, sendo 48 (quarenta e oito) presenciais e quatro a distância. Destes cursos de graduação, 27 (vinte e sete) são oferecidos nos dois Campi de Diamantina (Agronomia, Engenharia Florestal, Zootecnia, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Ciências Biológicas, Educação Física/Licenciatura, Educação Física/Bacharelado, Nutrição, Odontologia, Química, Sistemas de Informação, Humanidades, Geografia, História, Letras Português/Inglês, Letras Português/Espanhol, Pedagogia, Turismo, Licenciatura em Educação do Campo, Medicina, Ciência e Tecnologia, Engenharia de Alimentos, Engenharia Mecânica, Engenharia Química e Engenharia Geológica); 10 (dez) cursos são oferecidos em Teófilo Otoni (Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Matemática, Serviço Social, Ciência e Tecnologia, Engenharia Civil, Engenharia Hídrica, Engenharia de Produção e Medicina); seis cursos são oferecidos em Janaúba (Ciência e Tecnologia, Engenharia Física, Engenharia de Materiais, Engenharia de Minas, Engenharia Metalúrgica e Química Industrial) e cinco cursos são oferecidos em Unaí (Ciências Agrárias, Agronomia, Engenharia Agrícola e Ambiental, Medicina Veterinária e Zootecnia).

No âmbito de aperfeiçoamento do ensino superior, a UFVJM conta com 26 cursos de pós-graduação *stricto sensu*, sendo seis deles em nível de doutorado e 20 em nível de mestrado, assim distribuídos nas áreas de conhecimento: Administração – Administração Pública (mestrado profissional) Biotecnologia – Biocombustíveis (mestrado e doutorado); Ciências Agrárias - Produção Vegetal (mestrado e doutorado), Zootecnia (mestrado) e Ciência Florestal (mestrado e doutorado); Ciência de Alimentos – Ciência e Tecnologia de Alimentos (mestrado); Ciências Biológicas e da Saúde - Programa Multicêntrico de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas (mestrado e doutorado), Odontologia (mestrado e doutorado), Ciências Farmacêuticas (mestrado), Ensino em Saúde (mestrado profissional),

Biologia Animal (mestrado) e Reabilitação e Desempenho Funcional (mestrado); Ciências Exatas e da Terra – Química (mestrado) e Multicêntrico em Química de Minas Gerais (doutorado); Geociências – Geologia (mestrado); Multidisciplinar – Estudos Rurais (mestrado), Saúde, Sociedade e Ambiente (mestrado profissional), Humanidades (mestrado profissional); Educação – Educação (mestrado profissional), Engenharia, Tecnologia e Gestão - Tecnologia, Ambiente e Sociedade (mestrado); Matemática - Matemática em Rede Nacional – PROFMAT (mestrado profissional).

São ofertados também cursos de pós-graduação *lato sensu* presenciais: Residência em Clínica Médica; Residência em Ginecologia e Obstetrícia; Residência em Pediatria; Residência em Neurocirurgia; Residência em Fisioterapia na Saúde Coletiva. E ainda cursos de pós-graduação *lato sensu* a distância (EaD): Gestão Pública Municipal; Ensino de Geografia; Ensino de Sociologia para o Ensino Médio; Matemática para o Ensino Médio, Educação em Direitos Humanos e Ensino de Filosofia no Ensino Médio.

## **2.2. O Curso de Zootecnia**

De forma conceitual entende-se como Zootecnia “a ciência aplicada que estuda e aperfeiçoa os meios de promover a adaptação econômica do animal ao ambiente criatório e deste ambiente ao animal”. O termo Zootecnia surgiu pela primeira vez em 1842, na França, para diferenciar a criação de animais domésticos da produção agrícola. A partir dessa definição a criação de animais domésticos deixou de ser exclusivamente uma arte e passou a possuir bases científicas.

No Brasil, o termo Zootecnia foi utilizado pela primeira vez no município de Piracicaba-SP, quando da contratação do professor Nicolau Athanassof, em 1907, pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq/USP), para lecionar a Unidade Curricular (UC) “Zootecnia” no curso de Agronomia. Diante do crescente interesse dos profissionais e Discentes das ciências agrárias foi criada em 1951 a Sociedade Brasileira de Zootecnia (SBZ), que hoje é composta por mais de 4.000 sócios, o que representa uma das maiores sociedades profissionais do Brasil e maior sociedade científica da América Latina. Em 1953 criou-se o primeiro currículo do curso de Graduação em Zootecnia, com sua implantação em Uruguaiana-RS, em 13 de maio de 1963. A partir de então a Zootecnia tornou-se profissão regulamentada no Brasil, com expressivas contribuições para a pecuária nacional.

O Curso de Graduação em Zootecnia da UFVJM foi autorizado pela portaria N° 1.302, de 4 de julho de 2001, publicada no D.O.U. de 05 de julho de 2001, com efetivo início em março de 2002. No projeto original o curso tinha duração mínima de nove semestres em período diurno, com carga horária mínima de 3.585 horas e com entrada semestral de 25 Discentes. O ato de reconhecimento do curso por meio da Portaria SESU n° 531, de 25 de agosto de 2006.

Neste documento é apresentado o Projeto Pedagógico do Curso de Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. A elaboração e revisão do Projeto Pedagógico do Curso é tarefa necessária e obrigatória, regida pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, gerais e específicas, para a elaboração dos Currículos dos Cursos de Graduação. Todas as adequações deste projeto foram feitas com base em um processo coletivo, no qual envolveu o Colegiado do Curso e o Núcleo Docente Estruturante, com o apoio da Chefia do Departamento, Docentes e Discentes do Curso de Zootecnia.

O alinhamento das diretrizes curriculares com as atividades de ensino-aprendizagem ensejam, ainda que de modo tradicional, dadas às características atuais do curso, uma maior adequação do egresso ao perfil dos requisitos legais, bem como àqueles que serão exigidos do mesmo pela sociedade.

O atual projeto visa oferecer uma formação profissional mais autônoma, buscando desenvolver visão crítica, observando as necessidades sociais, econômicas, tecnológicas, gerenciais e organizacionais, com formação para trabalhar no mercado público, privado, como profissional liberal, com visão empreendedora para atuar competitivamente neste mundo globalizado.

Tem-se, nesse sentido, a preocupação em formar profissionais que valorizem o bem estar animal, com responsabilidade social, ambiental e cultural, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

Reitera-se que, as ações pedagógicas propostas buscam desenvolver no acadêmico do curso de Zootecnia condutas como o respeito: à fauna e à flora; a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água; o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente; o emprego do raciocínio reflexivo, crítico e criativo; da segurança alimentar e do atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais.

O presente Projeto Pedagógico foi reestruturado com base: 1) Resolução CNE/CES n° 004/2006 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de

graduação em Zootecnia; 2) Em reflexões realizadas pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), no decorrer das diferentes gestões da Coordenação, desde a última versão de 2008. Foram consideradas ações que poderiam ser praticadas para se reduzir a retenção e evasão do curso de Zootecnia da UFVJM, especialmente a revisão e retirada de pré-requisitos e co-requisitos. Neste contexto, ressalta-se o trabalho contínuo com Comissões no Departamento de Zootecnia da UFVJM para se pesquisar e analisar a retenção e evasão do curso. Soma-se a este extenso trabalho de reestruturação curricular, a direta participação dos Docentes do Curso com a revisão das ementas das Unidades Curriculares, assim como das referências bibliográficas, com a finalidade de atualizar os conteúdos, em atenção às mudanças do setor produtivo e da sociedade.

### 3. JUSTIFICATIVA

O Curso de Graduação em Zootecnia da UFVJM está endereçado no município de Diamantina-MG. O referido município está incluído nas mesorregiões dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

A mesorregião do Jequitinhonha ou Vale do Jequitinhonha é uma das doze mesorregiões do estado de Minas Gerais, com área de 50.143,249 km<sup>2</sup>, população de 731.314 habitantes (IBGE, 2016) e densidade de 23,8 habitantes/km<sup>2</sup>. Os limítrofes desta região são as mesorregiões Central Mineira, Metropolitana de Belo Horizonte, Norte de Minas, Vale do Mucuri, Vale do Rio Doce, Centro-Sul Baiano e Sul Baiano.

Esta região, localizada no nordeste de Minas Gerais, é subdividida em outras três: Alto, Médio e Baixo Jequitinhonha. Esta região é constituída por 54 municípios, os quais distribuídos ao longo do percurso mineiro do rio Jequitinhonha (nascente: Serro-MG).

Somando-se populações e áreas constata-se que os Vales do Jequitinhonha e Mucuri, mesorregiões de abrangência das atividades da UFVJM, compreendem área de 70.223,906 km<sup>2</sup>, com 77 municípios e população estimada em 1.101.517 habitantes. O curso de graduação em Zootecnia da UFVJM é único a formar Bacharéis em Zootecnia nestas duas mesorregiões.

Segundo relatos locais, essas regiões receberam as primeiras expedições da coroa portuguesa no século XVI, na busca por riquezas. Entretanto, elas foram efetivamente ocupadas e colonizadas a partir o século XVIII para o extrativismo de minerais preciosos, como o diamante. Na decorrência do extrativismo mineral iniciou-se a migração e fixação de indivíduos para estas regiões e a conseqüente formação dos primeiros centros

urbanos, como Diamantina e Serro. Para alimentar estas populações tiveram início as primeiras atividades pecuárias, como, por exemplo, a bovinocultura leiteira e a produção de queijo Minas artesanal no Serro.

Passadas tantas décadas desde a sua colonização, as mesorregiões dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri são mundialmente conhecidas pelo extrativismo de minerais preciosos, pela história, pelo turismo, pela gastronomia, pela arte, por ser o berço de artistas, escritores e políticos influentes, pela produção do queijo Minas Artesanal do Serro e do queijo Minas Artesanal Cabacinha, pela produção de eucalipto e mel. Estas regiões são também conhecidas pelos baixos índices de desenvolvimento humano, especialmente em seu semiárido. Entretanto, têm sido observadas melhorias nos indicadores humanos e econômicos destas mesorregiões. Apesar do estigma da pobreza, muitos municípios apresentam indicadores melhores que as médias estadual e nacional.

Inquestionavelmente, a agropecuária é um dos pilares para alavancar o desenvolvimento dessas regiões por proporcionar renda e ocupação. Porém, dadas às lacunas para a gestão e técnicas da produção animal, é essencial que sejam dadas ênfases às intervenções de profissionais com formação sólida como são os Zootecnistas.

Os Discentes de Graduação em Zootecnia e os Zootecnistas formados pela UFVJM, muitos dos quais oriundos de cidades dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri encontram desafios e potenciais nestas mesorregiões, dentre os quais são mencionados: consolidação e fortalecimento da agropecuária familiar, enquanto instrumento fundamental à geração de renda e ocupação; consolidação e desenvolvimento da pecuária leiteira; consolidação e desenvolvimento da pecuária de corte; desenvolvimento, adaptação e aplicação de tecnologias para a suinocultura, avicultura de corte e de postura; consolidação e desenvolvimento da aquicultura; consolidação e desenvolvimento da apicultura; melhoria da qualidade do leite e dos lácteos, especialmente os queijos Minas Artesanal do Serro e Cabacinha; melhoria da qualidade da carne, especialmente com orientações para o abate de animais; desenvolvimento e aplicação de tecnologias apropriadas à produção de alimentos volumosos e concentrados; orientação em programas de seleção e melhoramento genético visando definições de genótipos mais apropriados as características das regiões; orientações em programas de defesa sanitária animal e na adoção de medidas profiláticas; orientações e projetos de construções rurais mais apropriadas as realidades climáticas, visando o bem-estar animal e a eficiência; manejo do solo; manejo e otimização dos hídricos; tratamento de efluentes e utilização de

dejetos da produção animal; administração e gestão de empreendimentos agropecuários; participação em políticas públicas direcionadas ao desenvolvimento sustentável da agropecuária, da ao meio ambiente e ao desenvolvimento social.

Além dos desafios que justificam a formação de Zootecnistas para os vales do Jequitinhonha e Mucuri, devem-se contemplar cenários mais amplos para a inserção dos profissionais egressos. Em um planeta com imensa população e com proporcionais demandas, é uma das funções do Zootecnista garantir produção eficiente e suficiente, com rentabilidade, em espaços cada vez menores, desenvolvendo para isto tecnologias sustentáveis e garantidoras do bem-estar dos animais.

Para tanto, o curso de Zootecnia da UFVJM também tem como um de seus objetivos o atendimento à atual demanda do mercado de trabalho por profissionais flexíveis e dinâmicos, nos quais possuem características que valorizam a criatividade, a inovação e a consciência voltada para a produção animal de qualidade, com responsabilidade social e ambiental.

Nesse contexto, a interdisciplinaridade pode oportunizar aos futuros profissionais mais facilidade para compreender os conhecimentos e seu posterior desenvolvimento, possibilitando-lhes conseqüentemente uma melhor práxis, devido à visão holística que lhe é/foi propiciada na academia.

O curso intenta ao Discente e futuro profissional uma atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, ponderando para os aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humana, em atendimento às necessidades da sociedade.

Assim, as ações do curso serão norteadas pelas aspirações coletivas, em conformidade com as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Zootecnia estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação/MEC e em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFVJM.

Pretende-se, na condução do curso, garantir uma formação básica e sólida de profissionais com conhecimento técnico e científico em Zootecnia, bem como possibilitar a visão crítica dos fenômenos sociais, políticos, econômicos, éticos, culturais e ambientais, de modo que o profissional aqui graduado venha a contribuir com o constante avanço da sociedade.

## 4. OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

### 4.1. Objetivos gerais

Formar profissionais capacitados à criação de animais, comprometidos com o desenvolvimento da pecuária regional, progresso social das comunidades envolvidas e proteção ambiental, ciente da necessidade permanente de aprimoramento de seus conhecimentos, competências e habilidades.

### 4.2. Objetivos Específicos

O curso de Zootecnia do *Campus JK* da UFVJM, por estar localizado em região estratégica para o Vale do Jequitinhonha, tem como objetivos específicos alinhar o curso a realidade da região, que são:

- Planejar e orientar de forma técnica em suas habilidades e competências;
- Gerenciar organizações, sistemas e processos, bem como serviços técnicos;
- Padronizar, mensurar e exercer controle de qualidade;
- Propiciar ao discente atividades de docência em níveis educacionais compatíveis a sua competência, oportunizando-lhe uma evolução gradativa;
- Gerenciar e desenvolver novas tecnologias;
- Oportunizar ao discente momentos de se expressar de forma eficiente em todos os contextos de sua formação;
- Desenvolver trabalhos em equipes multidisciplinares;
- Atuar com sustentabilidade, garantir o bem-estar animal e a proteção ambiental;
- Desenvolver pesquisas científicas e extensão rural nos campos do saber da Zootecnia.

A evolução pedagógica do curso permitirá em um futuro próximo [além de dar a ênfase tradicionalista na qual se configura atualmente] dar abrangência para uma formação que possa contemplar de forma mais direcionada algumas áreas do conhecimento do Zootecnista que tenham aderência específica com a região de atuação da UFVJM, alinhando ainda mais com o planejamento estratégico da instituição.

## 5. PERFIL DO EGRESSO

O curso de graduação em Zootecnia deverá assegurar ao egresso sólida base de conhecimentos científicos, tecnológicos e metodológicos, além de senso crítico e de responsabilidade, que lhe permitam planejar e gerenciar diferentes sistemas de produção animal, otimizar a utilização dos recursos potencialmente disponíveis e tecnologias socialmente adaptáveis, desenvolver pesquisas e ações de extensão e ensino.

Há que se considerar também que a UFVJM tem como área de abrangência todo o território dos Vales do Jequitinhonha e do Mucuri, regiões Norte e Noroeste do Estado de Minas Gerais. Portanto, o Zootecnista graduado nesta Instituição deverá ter em sua formação básica sólido conhecimento sobre os problemas das suas áreas de inserção, a fim de se tornar um agente atuante na busca das soluções necessárias ao seu desenvolvimento, ao crescimento humano e cultural de seus membros.

## 6. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

As Competências e Habilidades do profissional Zootecnista formado pela UFVJM se configuram como um modelo generalista, capaz de lidar com diversas situações do cotidiano, seja nas atividades de pesquisa, ensino ou de extensão. A visão tradicional adotada pelo curso até o momento, reflete além dos objetivos específicos o amplo espectro de atuação do corpo docente nele inserido, alinhando aos nove campos do saber constantes nas Diretrizes Curriculares Nacionais, quais sejam: Morfologia e Fisiologia Animal; Higiene e Profilaxia Animal; Ciências Exatas e Aplicadas; Ciências Ambientais; Ciências Agrônomicas; Ciências Econômicas e Sociais; Genética, Melhoramento e Produção Animal; Nutrição e Alimentação; e Produção Animal e Industrialização.

Tendo como referência esses nove campos do saber na Zootecnia e, em sintonia com as demandas locais e regionais em que a UFVJM está inserida, as Competências e Habilidades a serem trabalhadas são:

- Atuar em programas de melhoramento genético das diferentes espécies animais de interesse econômico e de preservação;
- Atuar na área de nutrição e alimentação animal;
- Administrar projetos relacionados ao agronegócio;
- Manejar e pesquisar animais silvestres e exóticos;

- Planejar, pesquisar e supervisionar a criação de animais de companhia, esporte ou lazer;
- Avaliar, classificar e tipificar produtos de origem animal;
- Avaliar e responder técnica e administrativamente por eventos agropecuários;
- Julgar e supervisionar animais em registro genealógico, exposições, provas e avaliações funcionais e zootécnicas;
- Promover estudos de impacto ambiental em sistemas de produção de animal, com ações e soluções sustentáveis;
- Pesquisar, desenvolver e implementar técnicas de criação, transporte, manipulação e abate;
- Atuar nas áreas de difusão, informação e comunicação especializada em Zootecnia, esportes agropecuários, lazer e terapias humanas com uso de animais;
- Planejar e implementar programas de biossegurança, visando à segurança alimentar humana;
- Atender às demandas da sociedade local e regional quanto a excelência na qualidade e segurança dos produtos de origem animal, promovendo o bem-estar, a qualidade de vida e a saúde pública;
- Viabilizar sistemas alternativos de produção animal para comercialização de produtos que respondam aos anseios local e regional;
- Trabalhar em equipes multidisciplinares de forma autônoma e ética, com visão empreendedora, satisfazendo as necessidades local e regional;
- Desenvolver, administrar e coordenar projetos, programas e atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- Conhecer, interagir e influenciar positivamente as decisões de agentes e instituições na gestão de políticas setoriais ligadas ao campo de atuação.

## **7. CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL**

O campo de atuação do Zootecnista visa a articulação entre o mundo do trabalho e o mundo acadêmico, atuando:

- Na administração de propriedades rurais tais como fazendas, granjas e haras;

- Em organizações que lidam com projetos agropecuários;
- Em agroindústrias (indústrias de rações, produtos biológicos e outros insumos para animais);
- Em órgãos públicos como agente de desenvolvimento rural; em organizações e laboratórios de pesquisa científica e tecnológica.

O profissional também pode atuar de forma autônoma, em empresa própria ou prestando consultoria, além de poderem realizar o planejamento da nutrição animal, melhoramento genético e ao manejo dos animais, visando o bem-estar animal e à melhoria da qualidade de produção, podendo atuar com assessoria direta, organizações públicas ou privadas, como empreendedor liberal, ligando o uso de tecnologias modernas de produção animal ao desenvolvimento sustentável, difundindo o conhecimento adquirido, com atitude e ações de caráter ecologicamente criteriosos, socialmente almejáveis e economicamente eficientes.

## 8. PROPOSTA PEDAGÓGICA

A Universidade tem, por definição, a função de garantir a conservação e o progresso dos diversos ramos do conhecimento operacionalizados por meio do ensino, da pesquisa e da extensão universitária. O conhecimento em suas vertentes de apropriação, produção e difusão é, portanto, o horizonte norteador do Curso no seu cotidiano e em sua relação com a sociedade.

O curso de Zootecnia do *Campus JK* da UFVJM segue atualmente os padrões tradicionais relacionados, de forma equilibrada, aos nove campos do saber, como citados no Perfil do Egresso.

A estratégia pedagógica, adotada pelos professores do curso de Zootecnia, consiste fundamentalmente no ensino de teorias e práticas, por meio de aulas expositivas, desenvolvimento de atividades no campo e/ou em laboratórios. Os conteúdos das unidades curriculares são complementados por visitas técnicas, tais como propriedades rurais, laticínios, abatedouros, cooperativas, associações, dentre outras organizações.

A obtenção de conhecimentos adicionais à sua formação pode ser alcançada com estágios, monitoria, projetos de iniciação científica e de extensão.

São princípios fundamentais do curso de graduação em Zootecnia da UFVJM, seja no uso de estratégias, de procedimentos e ou ações desenvolvidas no curso, os que se seguem:

- O rigor no tratamento científico teórico e/ou prático das ementas propostas nos planos de ensino. Para isso, o NDE do Curso de Zootecnia tem atuado de maneira dinâmica, reunindo-se, periodicamente, com o Colegiado e corpo Docente para manter atualizada a relação das ementas propostas;
- O alcance da interdisciplinaridade e da flexibilização curricular se dará com atividades que relacionem os diversos campos do saber por meio de diversos projetos do curso.
  - a) Para a articulação entre a teoria e prática, buscar-se-á realização de atividades de pesquisa e de extensão;
  - b) Atividades de pesquisa: observa-se estreita relação entre o Programa de Pós-Graduação em Zootecnia (PPGZOO/UFVJM), nível Mestrado, com a graduação. Este programa, hoje apresenta conceito de excelência junto à CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal do Ensino Superior), além de contribuir com a oferta de bolsas de iniciação científica, participação em grupos de pesquisa e debate sobre temas atuais e relevantes na área de Zootecnia;
  - c) Atividades de extensão: o curso de Zootecnia é um dos organizadores da Semana do Produtor Rural, participando efetivamente da organização pré evento e na oferta de cursos e minicursos da área de formação e também é responsável pelo Programa na Rádio Universitário, como o “Minuto do pecuarista”, que coloca os Discentes em contato direto com a realidade da agricultura regional, permitindo identificação dos maiores desafios e como o curso pode lhe oportunizar acesso a uma formação de qualidade que lhes permita oferecer as melhores soluções a estes problemas. Outras atividades de extensão também são realizadas, como organização de Dias de Campo e visitas às propriedades rurais dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, visando à rentabilidade do produtor rural e, conseqüentemente, a redução do êxodo rural. Ao mesmo tempo, essa verdadeira extensão, permite aos Docentes se

atualizarem quanto à abordagem feita a assuntos garantidos na ementa das unidades curriculares.

- A formação do doutrinamento intelectual, ou seja, o estímulo a prática do estudo independente, investigativo, gerando a progressiva autonomia profissional e a cultura da formação continuada. Nesse sentido é incentivando à participação dos discentes em grupos de estudos, pesquisas e extensão, além da presença nas associações estudantis como o Centro Acadêmico, Empresa Júnior “Zootec Consultorias”, Ligas acadêmicas, participação em atividades esportivas oferecidas pela UFVJM, entre outros grupos que discutem as razões do ensino superior e como é possível a construção do currículo paralelo, ou seja, do diferencial Discente frente aos demais profissionais formados em outros cursos de Zootecnia no país;
- Adoção da pesquisa como forma de apropriação e produção do conhecimento utilizando como estratégia o incentivo para que os Discentes se insiram em projetos de pesquisa: esta prática é facilitada dada o nível de especialização dos Docentes efetivos do curso de Zootecnia (100% são Doutores), além da oportunidade de se ter a presença de pesquisadores visitantes na instituição, entre eles, de forma permanente ou não, além de cinco bolsistas de Pós-Doutorado;
- O exercício da ética nas relações que se estabelecem na vida acadêmica e profissional. Para isto, conceitos de ética e o estudo da deontologia são partes de várias unidades curriculares entre elas, a Introdução à Zootecnia e Legislação e Ética Profissional, além da postura e defesa deste exercício nas atividades do Estágio Curricular Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso. Nestas unidades especiais o Discente é exposto à avaliação por bancas que, entre outros quesitos, serão fortemente incentivados a observarem a relação ética, entre outras virtudes, na condução dos trabalhos a serem apresentados e defendidos.

### **8.1. Uso das tecnologias da informação e da comunicação como ferramentas mediadoras do processo ensino aprendizagem**

A discussão sobre a utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) nos diversos setores vem se consolidando ao longo do tempo partindo da premissa que esta aplicação pode agregar benefícios independentemente dos contextos em que se

insere. No ambiente educacional esta expectativa não é diferente. Espera-se que a aplicação promova benefícios e agregue vantagens perceptíveis aos envolvidos nos vários níveis deste processo.

A utilização de TICs durante o processo educacional e de preparação para o mercado de trabalho possibilita aos futuros profissionais a melhoria da capacidade de raciocínio de tomada de decisão. Desta forma, a aplicação das TICs no processo educacional vem aumentando significativamente. Contudo, o uso de TICs para o desenvolvimento do processo educacional pode trazer benefícios se coerentemente forem integrados aos componentes educacionais.

Assim, a utilização de TICs no processo educacional consiste no desenvolvimento de uma atividade interdisciplinar que envolve muitos aspectos interligados: conteúdo, estratégia pedagógica, professores e Discentes. A coerência destes fatores somada à habilidade do professor em combinar todos estes elementos torna-se o fundamento para a sistematização do processo educacional com a utilização de TICs.

Neste sentido, o curso de graduação em Zootecnia, em sua organização curricular, poderá inserir a oferta de unidades curriculares na modalidade a distância, conforme indica a Portaria do MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016, em seu artigo 1º:

*“As instituições de ensino superior que possuam pelo menos um curso de graduação reconhecido poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais regularmente autorizados, a oferta de unidades curriculares na modalidade a distância, com base no Art. 81 da Lei n. 9394, de 1996, e no disposto nesta Portaria”.*

Ainda de acordo com o artigo 1º da referida Portaria em seu parágrafo 1º:

*“As unidades curriculares referidas no caput poderão ser ofertadas, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso”.*

Na instituição tem-se à disposição a Plataforma Moodle, que é o “Ambiente Virtual de Aprendizagem” (AVA) da Diretoria de Educação aberta e a Distância da UFVJM, disponível em <http://moodle.ead.ufvjm.edu.br/>. De acordo com Giardino (2009), o Moodle é um AVA livre, de código aberto, criado pelo australiano Martin Dougiamas. É um

software de desenvolvimento contínuo, concebido a partir de princípios pedagógicos para ajudar o educador a criar comunidades de aprendizagem ‘*on line*’. Disponibiliza, por meio de uma única plataforma, muitas ferramentas para distribuição de material ‘*on line*’ (materiais de aulas, bibliografias digitais, vídeos, entre outros) para atividades de apoio ao ensino presencial, possibilitando acompanhamento de projetos, seminários, avaliações e também organização de fóruns de discussão e chats entre Docentes e Discentes.

Todas as unidades curriculares oferecidas pelo curso de Zootecnia podem conter até 20% da carga horária total ofertada na modalidade a distância, sendo para tanto, a forma para tal oferta sempre prevista no Plano de Ensino atualizado. As unidades curriculares ofertadas a distância poderão ter a participação de um tutor, sendo o Docente responsável pela UC, com as avaliações das mesmas.

A tutoria, nesta modalidade, possibilita ao Discente “experimentar” as TICs para ensino a distância, além de desenvolver no mesmo, amadurecimento e responsabilidade, pois sua avaliação também será baseada no aproveitamento/aprovação da turma.

## **8.2. Educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena**

No que diz respeito à educação das relações étnico-raciais e para o ensino de História e cultura afro-brasileira, africana e indígena, o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI da Universidade expõe como um de seus princípios o “compromisso com a construção de uma sociedade justa, plural e livre de formas opressoras e discriminatórias” (UFVJM, 2012, p.18). Tendo isto em vista, o Projeto Pedagógico do Curso de graduação em Zootecnia, busca lidar com a diversidade étnico-racial como uma questão histórica e política de construção da diferença.

A estratégia para iniciar os trabalhos entre as relações étnico-raciais e para o ensino de História e cultura afro-brasileira, africana e indígena é transversalidade, por meio da reflexão, a indagação e a discussão das causas institucionais, históricas e discursivas do racismo, colocando em questão os mecanismos de construção das identidades nacionais e étnico-raciais, com ênfase na preocupação com as formas pelas quais as identidades nacionais e étnico-raciais dos Discentes estão sendo construídas, além da abordagem em unidades curriculares, como Sociologia e Associativismo Rural, bem como na Extensão Rural.

Dessa forma, educação das relações étnico-raciais e para o ensino de História e cultura afro-brasileira, africana e indígena, deste currículo almeja superar a simples operação de adição de informações multiculturais na estrutura curricular e evitar tratar da discriminação étnico-racial de forma simplista.

### **8.3. Educação em Direitos Humanos**

No ano de 2012 foi publicada pelo Conselho Nacional de Educação, a Resolução CNE/CP nº 01/2012, que visa incluir nos currículos da educação básica e superior a educação em direitos humanos.

Considerando o Estado democrático de direito, fez-se necessária uma educação capaz de promover por meio do conhecimento e da prática dos direitos e deveres reconhecidos como humanos, a formação de sujeitos ativos participantes da democracia.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, instituída no ano de 1948, celebra um compromisso entre vários povos em favor dos direitos e liberdades fundamentais. Apesar de não ser suficiente para consolidar direitos, a Declaração tem grande importância por expressar o compromisso de várias nações na defesa dos direitos humanos. Diante deste contexto de respeito aos valores humanos, a Declaração aborda o direito à educação afirmando em seu art. XXVI:

*§ 2º. A instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos e pelas liberdades fundamentais. A instrução promoverá a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos, e coadjuvará as atividades das Nações Unidas em prol da manutenção da paz (UNESCO, 1988).*

O Brasil assume o compromisso com a defesa dos direitos humanos, como bem expressado pela Constituição Federal de 1988, nos princípios que regem suas relações internacionais. Assim, a inserção da educação em direitos humanos nos currículos, constitui uma das ações concretas na busca por uma sociedade melhor.

A UFVJM consciente de que seus cursos devem formar cidadãos comprometidos com o respeito aos direitos de todos, prezando por uma sociedade mais justa e democrática, orienta a promoção de uma educação pautada na tolerância e guiada por

valores humanísticos de respeito ao outro. Daí a importância dos currículos prezarem pela construção de conhecimentos reforçados pela educação em direitos humanos.

Diante disto, o presente projeto pedagógico se compromete a adotar a educação em direitos humanos como ferramenta, para que os estudantes sejam capazes de se reconhecerem como sujeitos de direitos e de responsabilidades, na sociedade em que vivem.

Neste sentido, a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização do currículo deste Curso, será realizada pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente.

#### **8.4. Políticas de Educação Ambiental**

A Universidade tem em seu posicionamento com estudantes, servidores e comunidade em geral, um destaque para importância da sustentabilidade. O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) ressalta o desenvolvimento sustentável em sua missão:

*“fomentar o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico, social e cultural da sua região de influência, assumindo o papel condutor do desenvolvimento sustentável desta vasta região”.*

No âmbito Institucional, a gestão ambiental dos recursos naturais, resíduos, política e regularização ambiental, serão desenvolvidas sob a responsabilidade da Assessoria de Meio Ambiente, criada em 2008 (UFVJM, 2013 - p.129).

A Instituição estará engajada na produção, integração e disseminação do conhecimento, formando cidadãos comprometidos com a ética, a responsabilidade socioambiental e o desenvolvimento sustentável (UFVJM, 2012). Em consonância, o curso projetará sua força para a formação de agentes transformadores da realidade social, econômica e ambiental.

No curso, a educação ambiental será desenvolvida de forma transversal ao currículo, na abordagem das unidades curriculares e nos projetos de ensino, pesquisa e extensão. Nas unidades curriculares “Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais, Agroecologia, Recuperação de Áreas Degradadas, dentre outras”.

## **8.5. Apoio ao Discente**

A política de atendimento ao Discente, proposta pela Instituição, busca pela redução das desigualdades socioeconômicas e pela democratização do ensino e da própria sociedade. Este processo não se pode efetivar apenas no acesso à educação superior, mas, sobretudo, no acesso ao conhecimento e na busca pela permanência do estudante.

### **8.5.1. Programa de Assistência Estudantil – PAE**

É um conjunto de ações implementadas pela Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis da UFVJM. Este programa tem por objetivo favorecer a permanência dos Discentes matriculados em um dos cursos presenciais de graduação oferecidos pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, com fins a reduzir o índice de evasão motivado por insuficiência de recursos financeiros. Para tanto é necessário que o Discente comprove estar em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que é avaliada e identificada por profissionais ocupantes do cargo de Assistente Social.

Este programa destina-se a promover inclusão social, formação plena, produção de conhecimento, melhoria do desempenho acadêmico e bem-estar biopsicossocial, por meio de auxílio financeiro para o custeio complementar de despesas com transporte, alimentação, moradia estudantil e aquisição de material didático, mas também oferece ao Discente outras formas de assistência, como atendimento psicológico, social e pedagógico.

### **8.5.2. Programa de Apoio à Participação em Eventos – PROAPE**

É um programa da PROGRAD, de fomento à participação de Discentes dos cursos de graduação em eventos acadêmico-científico-culturais, nacionais e internacionais, tais como congressos, simpósios, seminários e similares, considerados importantes para a integração do ensino, pesquisa e extensão.

### **8.5.3. Programa de Apoio ao Ensino de Graduação – PROAE**

É um programa que visa estimular e apoiar a apresentação de projetos que resultem em ações concretas para a melhoria das condições de oferta dos cursos e componentes curriculares de graduação, intensificando a cooperação acadêmica entre Discentes e Docentes, por meio de novas práticas e experiências pedagógicas e profissionais. São objetivos do programa:

- Incentivar o estudo e a apresentação de propostas visando o aprimoramento das condições de oferta do ensino de graduação da UFVJM;
- Ampliar a participação dos Discentes de graduação no processo educacional, nas atividades relativas ao ensino e na vida acadêmica da Universidade;
- Estimular a iniciação à pesquisa no ensino e o desenvolvimento de habilidades relacionadas a esta atividade;
- Contribuir com a dinamização do processo de ensino, sua relação com o conhecimento e com a produção de aprendizagens;
- Promover a socialização de experiências em práticas de ensino na Instituição.

### **8.5.4. Programa de Monitoria**

O Programa de Monitoria na UFVJM visa proporcionar aos Discentes a participação efetiva e dinâmica em projeto acadêmico de ensino, no âmbito de determinada UC ou conjunto de UCs, sob a orientação direta do Docente responsável pela mesma. O monitor tem seu trabalho acompanhado por um professor-orientador.

Constituem-se objetivos do Programa de Monitoria:

- Dar suporte ao corpo Discente, visando à melhoria do rendimento acadêmico;
- Despertar o gosto pela carreira Docente nos acadêmicos que apresentem rendimento escolar geral comprovadamente satisfatório;
- Estimular a cooperação dos Discentes nas atividades de ensino;

- Estimular o acadêmico a desenvolver habilidades que favoreçam a iniciação à docência;
- Constituir um elo entre professores e estudantes, visando o melhor ajustamento entre a execução dos programas e o desenvolvimento natural da aprendizagem.

As normas específicas do programa de monitoria seguem a resolução vigente da UFVJM.

#### **8.5.5. Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica – PIBIC**

As bolsas de Iniciação Científica são concedidas pelos órgãos de fomento e iniciativa privada e também por projetos de pesquisa em demandas individuais dos Docentes. Elas são oferecidas atendendo critérios de desempenho acadêmico a estudantes interessados no desenvolvimento do trabalho proposto. Atividades desenvolvidas em projetos de pesquisa sem a concessão de bolsas (considerando a limitação do número de bolsas dessa categoria concedidas pelos órgãos de fomento) são também ofertadas pelos Docentes. A iniciação científica representa um importante instrumento para a complementação da formação acadêmica de estudantes universitários, embasada na experiência vivida entre o projeto, o fazer e os resultados alcançados, no aporte de conhecimentos e na convivência estreita com o orientador.

#### **8.5.6. Programa Institucional de Bolsas de Extensão – PIBEX**

A Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM possui um programa que propicia aos Discentes a oportunidade de obterem bolsas de extensão. Por meio de editais, Docentes e técnicos administrativos da instituição podem submeter projetos de extensão, os quais preveem bolsas para estudantes integrantes destes projetos. São objetivos do PIBEX: estimular à participação da comunidade universitária em ações de extensão, especialmente, a participação de Discentes; possibilitar a aprendizagem em métodos e processos de extensão universitária; incentivar a integração entre Docentes, Discentes e técnicos administrativos na realização de ações de extensão universitária; promover a interação da comunidade universitária com a comunidade externa na resolução de

problemas, superação de dificuldades, intercâmbio de conhecimentos, saberes e serviços; contribuir com a formação dos Discentes a partir da interação com a realidade da população brasileira – em especial, a das regiões de abrangência da UFVJM; e qualificar os Discentes para os desafios enfrentados no mundo atual em relação à atuação profissional e ao exercício da cidadania.

#### **8.5.7. Empresa Júnior da Zootecnia da UFVJM – ZOOTECH Consultorias**

O curso de Zootecnia da UFVJM possui uma empresa Júnior, a Zootec Consultorias, situada no *Campus JK*, em Diamantina. São desenvolvidas atividades de consultoria em projetos a instituições públicas e privadas ligadas à Zootecnia, bem como à produtores individuais, atuando principalmente na região do Vale do Jequitinhonha, nas diversas áreas de atuação do curso de Zootecnia, além da integração entre dos cursos de ciências agrárias. Além disto, a empresa Júnior atua na organização de cursos e eventos realizados no Departamento de Zootecnia e na Faculdade de Ciências Agrárias do *Campus JK*. Os eventos visam divulgar a sociedade temas relevantes da Zootecnia e de áreas correlacionadas. Desta forma, os Discentes têm a oportunidade de aplicar os conceitos adquiridos nas unidades curriculares junto à comunidade. O funcionamento da empresa Júnior segue norma específica do conselho Universitário da UFVJM (CONSU).

#### **8.5.8. Atendimento aos Estudantes com Necessidades Especiais**

O Núcleo de Acessibilidade e Inclusão – NACI da UFVJM criado pela Resolução nº 19 – CONSU, de 04 de julho de 2008 e reestruturado pela Resolução nº 11 – CONSU, de 11 de abril de 2014, é um espaço institucional de Coordenação e articulação de ações que contribuem para a eliminação de barreiras impeditivas do acesso, permanência e usufruto não só dos espaços físicos, mas também dos serviços e oportunidades oferecidos pela tríade Ensino - Pesquisa - Extensão na Universidade (UFVJM, 2012, p.77).

O NACI identifica e acompanha semestralmente, o ingresso de Discentes com necessidades educacionais especiais na UFVJM, incluindo o transtorno do espectro autista, no ato da matrícula e, ou a partir de demandas espontâneas dos próprios, ou ainda, solicitação da Coordenação dos cursos e Docentes. A partir dessa identificação, são desenvolvidas, entre outras, as seguintes ações para o seu atendimento:

- Realização de reunião no NACI com estes Discentes, com a finalidade de acolhê-los na Instituição, conhecer suas necessidades especiais para os devidos encaminhamentos;
- Realização de reunião com as coordenações de cursos, com o objetivo de científicá-las do ingresso e das necessidades especiais destes Discentes, tanto no âmbito pedagógico, quanto de acesso a equipamentos de tecnologia assistida, bem como propor alternativas de atendimento e inclusão;
- Realização de reunião com os setores administrativos da Instituição para adequação de espaços físicos e eliminação de barreiras arquitetônicas, visando o atendimento às demandas dos Discentes e ou servidores;
- Empréstimo de equipamentos de tecnologia assistida;
- Disponibilização de tradutor e intérpretes de LIBRAS para os Discentes surdos;
- Inclusão da Língua Brasileira de Sinais- Libras como UC obrigatória nos currículos dos cursos de graduação em Licenciaturas e como optativa nos currículos dos cursos de graduação em Bacharelados.

Neste sentido, compete à Coordenação deste Curso, juntamente com os Docentes e servidores técnico-administrativos que apoiam as atividades de ensino, mediante trabalho integrado com o NACI, oferecer as condições necessárias para a inclusão e permanência com sucesso dos Discentes com necessidades especiais.

## **9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

Entende-se por Currículo o conjunto de conhecimentos, de saberes, competências, habilidades, experiências, vivências e valores que os Discentes devem adquirir e desenvolver, de maneira integrada e explícita, mediante práticas e atividades de ensino e de situações de aprendizagem. Na estruturação do currículo os componentes curriculares serão concebidos de acordo com o regime acadêmico adotado pela UFVJM, destacando formas de realização e integração entre a teoria e prática, buscando coerência com os objetivos definidos e o perfil do profissional desejado, articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão e contemplando conteúdos que atendam aos eixos de formação

identificados nas Diretrizes Curriculares do curso. Os componentes curriculares devem dar sentido à formação acadêmica e profissional que se pretende.

As Diretrizes Curriculares para o curso de graduação em Zootecnia indicam claramente os componentes curriculares, abrangendo a organização do curso, o perfil desejado do formando, as competências e habilidades, os conteúdos curriculares, o estágio curricular supervisionado, as atividades complementares, o acompanhamento e a avaliação bem como o trabalho de curso.

Os conteúdos curriculares do Curso contemplam os campos de saber relativos à: Morfologia e Fisiologia Animal; Higiene e Profilaxia Animal; Ciências Exatas e Aplicadas; Ciências Ambientais; Ciências Agrônomicas; Ciências Econômicas e Sociais, Genética e Melhoramento Animal; Reprodução, Nutrição e Produção Animal; Industrialização de Produtos de Origem Animal; Bem-Estar e Comportamento Animal, conforme relacionado abaixo:

<b>Campo do saber</b>	<b>Unidades curriculares relacionadas</b>
<b>I - Morfologia e Fisiologia Animal:</b> incluem os conteúdos relativos aos aspectos anatômicos, celulares, histológicos, embriológicos e fisiológicos das diferentes espécies animais; a classificação e posição taxonômica, a etologia, a evolução, a etoognóia e etnologia e a bioclimatologia animal.	Citologia Geral; Anatomia Animal; Zoologia Geral; Histologia e Embriologia Animal; Fisiologia Animal; Bioclimatologia Animal; Fisiologia da Digestão; Genética.
<b>II - Higiene e Profilaxia Animal:</b> incluem os conhecimentos relativos à microbiologia, farmacologia, imunologia, semiologia e parasitologia dos animais necessários às medidas técnicas de prevenção de doenças e dos transtornos fisiológicos em todos os seus aspectos, bem como, a higiene dos animais, das instalações e dos equipamentos.	Microbiologia Geral; Sanidade Animal I; Sanidade Animal II; Artrópodes de Interesse Zootécnico.
<b>III - Ciências Exatas e Aplicadas:</b> compreende os conteúdos de matemática, em especial cálculo e álgebra linear, ciências da computação, física, estatística,	Geometria Analítica e Álgebra Linear; Física I; Cálculo Diferencial e Integral I; Estatística; Estatística Experimental Aplicada à Zootecnia; Desenho Técnico; Construções Rurais e Ambientais.

desenho técnico e construções rurais.	
<b>IV - Ciências Ambientais:</b> compreende os conteúdos relativos ao estudo do ambiente natural e produtivo, com ênfase nos aspectos ecológicos, bioclimatológicos e de gestão ambiental.	Ecologia Geral; Gestão Ambiental na Produção Animal; Bioclimatologia Animal; Meteorologia e Climatologia; Agroecologia; Avaliação de Impactos Ambientais.
<b>V - Ciências Agronômicas:</b> trata dos conteúdos que estudam a relação solo-planta-atmosfera, quanto à identificação, à fisiologia e à produção de plantas forrageiras e pastagens, adubação, conservação e manejo dos solos, bem como o uso dos defensivos agrícolas, a agrometeorologia e as máquinas, complementos e outros equipamentos e motores agrícolas.	Introdução a Geociência; Gênese, Classificação e Física do Solo; Máquinas e Mecanização Agrícola; Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas; Uso, Manejo e Conservação do Solo; Introdução a Forragicultura; Cana, Milho e Sorgo; Forragicultura Aplicada; Meteorologia e Climatologia; Morfologia e Anatomia Vegetal; Fisiologia Vegetal; Pastagem Consorciada e a Produção Animal; Fundamentos do Manejo da Pastagem e do Pastejo; Manejo Integrado de Plantas Daninhas; Produção e Tecnologia de Sementes; Secagem e Armazenamento de Grãos; Silvicultura de Espécies Nativas; Sistemática Vegetal.
<b>VI - Ciências Econômicas e Sociais:</b> inclui os conteúdos que tratam das relações humanas, sociais, macro e microeconômicas e de mercado regional, nacional e internacional do complexo agroindustrial. Inclui ainda a viabilização do espaço rural, a gestão econômica e administrativa do mercado, promoção e divulgação do agronegócio, bem como aspectos da comunicação e extensão rural.	Sociologia e Associativismo Rural; Extensão Rural; Economia Rural; Gerenciamento de Projetos aplicado ao Agronegócio, Legislação e Ética Profissional.
<b>VII - Genética, Melhoramento e Reprodução Animal:</b> compreende os conteúdos relativos ao conhecimento da fisiologia da reprodução e das técnicas reprodutivas, dos fundamentos genéticos e das biotecnologias da engenharia genética e aos métodos estatísticos e matemáticos que instrumentalizam a seleção e o melhoramento genético de rebanhos.	Genética; Fisiologia e Biotecnologia da Reprodução; Estatística Experimental Aplicada à Zootecnia; Melhoramento Animal I; Melhoramento Animal II; Genética Molecular Aplicada.

<p><b>VIII - Nutrição e Alimentação:</b> trata dos aspectos químicos, analíticos, bioquímicos, bromatológicos e microbiológicos aplicados à nutrição e à alimentação animal e dos aspectos técnicos e práticos nutricionais e alimentares de formulação e fabricação de rações, dietas e outros produtos alimentares para animais, bem como do controle higiênico e sanitário e da qualidade da água e dos alimentos destinados aos animais.</p>	<p>Química Geral; Química analítica, Química Orgânica e Bioquímica; Alimentos para Animais; Nutrição Animal Básica; Nutrição de Monogástricos; Nutrição de Ruminantes; Formulação e Produção de Rações; Análise de Alimentos;</p>
<p><b>IX - Produção Animal e Industrialização:</b> envolve os estudos interativos dos sistemas de produção animal, incluindo o planejamento, a economia, a administração e a gestão das técnicas de manejo e da criação de animais em todas suas dimensões e das medidas técnico-científico de promoção do conforto e bem-estar das diferentes espécies de animais domésticos, silvestres e exóticos com a finalidade de produção de alimentos, serviços, lazer, companhia, produtos úteis não comestíveis, subprodutos utilizáveis e de geração de renda. Incluem-se, igualmente, os conteúdos de planejamento e experimentação animal, tecnologia, avaliação e tipificação de carcaças, controle de qualidade, avaliação das características nutricionais e processamento dos alimentos e demais produtos e subprodutos de origem animal.</p>	<p>Introdução à Zootecnia; Metodologia Científica; Apicultura; Avicultura; Piscicultura; Tecnologia do Leite e Derivados; Tecnologia da Carne e Derivados; Qualidade dos Produtos de Origem Animal; Bovinocultura de Corte; Bovinocultura de Leite; Suinocultura; Apicultura Avançada; Avicultura Alternativa; Etologia e Bem-Estar Animal; Bubalinocultura; Cunicultura; Equideocultura; Ovinocaprino cultura; Sericicultura; Aquicultura;</p>

## 9.1. Estrutura curricular

### QUADRO nº 01 – Estrutura Curricular do Curso de Graduação em Zootecnia

PRIMEIRO PERÍODO									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	CH T	CH P	CH TOTAL	CR	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalência EC 2008_1
BIO002	Citologia geral	O	P	30	30	60	4	XXXX	XXXX
ZOOXX	Ecologia Geral	O	P/D	30	15	45	3	XXXX	ZOO035
MAT022	Física I	O	P	30	30	60	4	XXXX	XXXX
MAT002	Geometria Analítica e Álgebra Linear	O	P	60	0	60	4	XXXX	XXXX
ZOOXX	Introdução à Zootecnia	O	P/D	15	15	30	2	XXXX	ZOO001
QUI064	Química Geral	O	P/D	30	15	45	3	XXXX	QUI029
<b>Subtotal</b>				<b>195</b>	<b>105</b>	<b>300</b>	<b>20</b>		

SEGUNDO PERÍODO									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	CH T	CH P	CH TOTAL	CR	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalência EC 2008_1
ZOOXX	Anatomia Animal	O	P/D	30	30	60	4	BIO002	ZOO004
MAT003	Cálculo Diferencial e Integral I	O	P	60	0	60	4	XXXX	XXXX
EGE207	Introdução a Geociências	O	P	45	15	60	4	XXXX	XXXX
QUI065	Química Analítica	O	P	30	30	60	4	XXXX	XXXX
BIO007	Zoologia Geral	O	P	30	30	60	4	XXXX	XXXX
ZOOXX	Química Orgânica e Bioquímica	O	P/D	60	15	75	5	QUI065*	ZOO037
<b>Subtotal</b>				<b>255</b>	<b>120</b>	<b>375</b>	<b>25</b>		

TERCEIRO PERÍODO									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	CH T	CH P	CH TOTAL	CR	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalência EC 2008_1
BIO029	Morfologia e Anatomia Vegetal	O	P	30	30	60	4	XXXX	BIO060
AGR086	Desenho Técnico	O	P/D	15	30	45	3	XXXX	AGR012
FLO031	Gênese, Classificação e Física do Solo	O	P	30	30	60	4	EGE207	ZOO041
ZOOXX	Histologia e Embriologia Animal	O	P/D	30	15	45	3	BIO002	ZOO038
FLO051	Microbiologia Geral	O	P	30	30	60	4	BIO002 ZOOXXX (Química Orgânica e Bioquímica)	FLO052
ZOOXX	Metodologia Científica	O	P/D	60	0	60	4	XXXX	ZOO042
<b>Subtotal</b>				<b>195</b>	<b>135</b>	<b>330</b>	<b>22</b>		

QUARTO PERÍODO									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	CH T	CH P	CH TOTAL	CR	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalência EC 2008_1
ZOOXX	Alimentos para Animais	O	P/D	45	15	60	4	ZOOXXX (Química Orgânica e Bioquímica)	
MAT004	Estatística	O	P	60	0	60	4	XXXX	XXXX
ZOOXX	Fisiologia Animal	O	P/D	45	30	75	5	QUI064 ZOOXXX (Química Orgânica e Bioquímica) ZOOXXX (Anatomia Animal) ZOOXXX (Histologia e Embriologia Animal)	ZOO006
AGR090	Fisiologia Vegetal	O	P/D	45	30	75	5	ZOOXXX (Química Orgânica e Bioquímica) BIO029	BIO014 e BIO031
AGR045	Máquinas e Mecanização Agrícola	O	P	30	30	60	4	MAT022	XXXX
<b>Subtotal</b>				<b>225</b>	<b>105</b>	<b>330</b>	<b>22</b>		

QUINTO PERÍODO									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	CH T	CH P	CH TOTAL	CR	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalência EC 2008_1
AGR028	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	O	P	30	30	60	4	QUI064 QUI065 AGRXXX (Fisiologia Vegetal)	XXXX
ZOOXX	Fisiologia da Digestão	O	P/D	45	0	45	3	ZOOXXX (Fisiologia Animal)	ZOO043
ZOOXX	Fisiologia e Biotecnologia da Reprodução	O	P/D	45	30	75	5	ZOOXXX (Fisiologia Animal)	ZOO049
AGR049	Meteorologia e Climatologia	O	P	30	30	60	4	MAT003 MAT022	XXXX
FLO117	Genética	O	P/D	60	0	60	4	BIO002	FLO034
AGRXX	Uso, Manejo e Conservação do Solo	O	P/D	30	30	60	4	FLO31 AGR045	AGR066
<b>Subtotal</b>				<b>240</b>	<b>120</b>	<b>360</b>	<b>24</b>		

SEXTO PERÍODO									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	CH T	CH P	CH TOTAL	CR	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalência EC 2008_1
ZO0XX	Artrópodes de Interesse Zootécnico	O	P/D	30	45	75	5	BIO007	ZOO040
ZO0XX	Estatística Experimental Aplicada à Zootecnia	O	P/D	45	15	60	4	MAT004	ZOO045
ZO0XX	Introdução a Forragicultura	O	P/D	30	30	60	4	AGRXXX (Fisiologia Vegetal) AGR028 AGRXXX (Uso, Manejo e Conservação do Solo)	ZOO053
ZO0XX	Sanidade Animal I	O	P/D	30	30	60	4	XXXX	ZOO054
ZO0XX	Nutrição Animal Básica	O	P/D	45	0	45	3	ZO0XXX (Fisiologia da Digestão)	ZOO047
AGR087	Sociologia e Associativismo Rural	O	P	60	0	60	4	XXXX	AGR064
<b>Subtotal</b>				<b>240</b>	<b>120</b>	<b>360</b>	<b>24</b>		

SÉTIMO PERÍODO									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	CH T	CH P	CH TOTAL	CR	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalência EC 2008_1
ZO0XX	Bioclimatologia Animal	O	P/D	45	0	45	3	ZO0XXX (Fisiologia Animal) AGR049	ZOO052
ZO0XX	Economia Rural	O	P/D	45	0	45	3	XXXX	AGR015
ZO0XX	Sanidade Animal II	O	P/D	30	15	45	3	ZO0XX (Sanidade Animal I)	ZOO057
ZO0XX	Forragicultura Aplicada	O	P/D	30	15	45	3	ZO0XXX (Introdução a Forragicultura)	
ZO0XX	Melhoramento Animal I	O	P/D	45	15	60	4	FLO117 ZO0XXX (Estatística Experimental Aplicada a Zootecnia)	ZOO055
ZO0XX	Nutrição de Monogástricos	O	P/D	60	0	60	4	ZO0XXX (Nutrição Animal Básica) ZO0XXX (Alimentos para Animais)	ZOO050
ZO0XX	Nutrição de Ruminantes	O	P/D	45	15	60	4	ZO0XXX (Nutrição Animal Básica) ZO0XXX (Alimentos para Animais)	ZOO051
<b>Subtotal</b>				<b>300</b>	<b>60</b>	<b>360</b>	<b>24</b>		

OITAVO PERÍODO									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	CH T	CH P	CH TOTAL	CR	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalência EC 2008_1
AGR004	Cana, Milho e Sorgo	O	P	30	15	45	3	AGR028	XXXX
AGRXX	Construções Rurais e Ambiência	O	P/D	30	30	60	4	AGR049 AGR086 (Desenho Técnico)	AGR007
AGRXX	Extensão Rural	O	P/D	30	30	60	4	XXXX	AGR024
ZOO0XX	Formulação e Produção de Rações	O	P/D	30	30	60	4	ZOOXXX (Nutrição de Ruminantes) ZOOXXX (Nutrição de Monogástricos)	ZOO056
ZOO058	Melhoramento Animal II	O	P/D	45	15	60	4	ZOOXXX (Melhoramento Animal I)	XXXX
ZOO067	Apicultura	O	P/D	30	30	60	4	ZOOXXX (Artrópodes de Interesse Zootécnico)	XXXX
XXXX	Eletiva 01	EL	P/D	-	-	45	3	-	-
<b>Subtotal</b>				<b>195</b>	<b>150</b>	<b>390</b>	<b>26</b>		

NONO PERÍODO									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	CH T	CH P	CH TOTAL	Créd.	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalência EC 2008_1
ZOOXX	Gerenciamento de Projetos Aplicados ao Agronegócio	O	P/D	45	15	60	4	AGRXX- Economia Rural	ZOO065
ZOOXX	Avicultura	O	P/D	30	30	60	4	ZOOXXX (Nutrição de Monogástricos)	ZOO063
ZOOXX	Legislação e Ética Profissional	O	P/D	15	0	15	1	XXXX	ZOO071
ZOOXX	Piscicultura	O	P/D	30	30	60	4	ZOOXXX (Nutrição de Monogástricos)	XXXX
ZOOXX	Trabalho de Conclusão de Curso I	O	P/D	0	15	15	1	ZOOXXX (Metodologia Científica)	XXXX
XXXX	Eletiva 02	EL	P/D	-	-	60	4	-	-
XXXX	Eletiva 03	EL	P/D	-	-	45	3	-	-
XXXX	Eletiva 04	EL	P/D	-	-	15	1	-	-
<b>Subtotal</b>				<b>120</b>	<b>90</b>	<b>330</b>	<b>22</b>		

DÉCIMO PERÍODO									
Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	CH T	CH P	CH TOTAL	CR	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalência EC 2008_1
ZOO068	Bovinocultura de Corte	O	P/D	30	30	60	4	ZOOXXX (Nutrição de Ruminantes) ZOOXXX (Fisiologia e Biotecnologia da Reprodução)	XXXX
ZOOXX	Bovinocultura de Leite	O	P/D	30	30	60	4	ZOOXXX (Nutrição de Ruminantes) ZOOXXX (Fisiologia e Biotecnologia da Reprodução)	ZOO064
ZOOXX	Suinocultura	O	P/D	45	15	60	4	ZOOXXX (Nutrição de Monogástricos)	ZOO069
ZOOXX	Gestão Ambiental na Produção Animal	O	P/D	30	0	30	2	ZOOXXX (Avicultura) ZOOXXX* (Bovinocultura de Leite) ZOOXX-Ecologia Geral ZOO068* ZOOXXX* (Suinocultura)	ZOO070
ZOOXX	Trabalho de Conclusão de Curso II	O	P/D	0	15	15	1	ZOOXXX (Trabalho de Conclusão de Curso I)	ZOO073
XXXX	Eletiva 05	EL	P/D	-	-	60	4	-	-
XXXX	Eletiva 06	EL	P/D	-	-	45	3	-	-
XXXX	Eletiva 07	EL	P/D	-	-	30	2	-	-
<b>Subtotal</b>				<b>135</b>	<b>90</b>	<b>360</b>	<b>24</b>		

Legenda: Mod = modalidade; O = unidade curricular obrigatória; EL = unidade curricular eletiva; P = presencial; D = distância; CR= Crédito.

### QUADRO nº 02 – Estágio Curricular e Atividades Complementares do Curso de Graduação em Zootecnia

Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	CH T	CH P	CH Total	CR	Pré-Requisito *Correquisito	Equivalência EC 2008.1
ZOOXX	Estágio Curricular Supervisionado I	O	P	0	165	165	11	XXXX	ZOO074
ZOOXX	Atividades Complementares	O		-	45	45	3	XXXX	ZOO072

Legenda: Mod = modalidade; O = unidade curricular obrigatória; EL = unidade curricular eletiva; P = presencial; D = distância; CR= Crédito.

**QUADRO nº 03 – Síntese para Integralização Curricular do Curso de Graduação em Zootecnia**

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS
Unidades Curriculares Obrigatórias	3165	211
Unidades Curriculares Eletivas	300	20
Estágio Curricular Supervisionado I	165	11
Trabalho de Conclusão de Curso	30	2
Atividades Complementares	45	3
<b>TOTAL</b>	<b>3705</b>	<b>247</b>

Conforme o Plano Nacional de Educação (2011-2020) o Discente deverá realizar 371 horas de atividades de extensão (10%), considerando-se a Carga Horária Total de 3705 horas. Ressalta-se que, a carga horária de atividades de extensão não se soma a Carga Horária Total do Curso, mas nela se permeia.

**QUADRO nº 04 – Modalidade de Estágio Extracurricular do Curso de Zootecnia**

Código	Componente Curricular	Tipo	CH T	CH P	CH Total	CR	Pré-requisito *Correquisito	Equivalência EC 2008.1
ZO0XX	Estágio Extracurricular Supervisionado II	EL	0	360	360	24	ZO0XXX (Estágio Supervisionado I)	XXXX

**QUADRO nº 05 – Unidades Curriculares Eletivas oferecidas pelo Curso de Graduação em Zootecnia**

Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	CH T	CH P	CH Total	CR	Pré-requisito *Correquisito	Equivalência EC 2008.1
ZO0011	Computação	EL	P	15	30	45	3	XXXX	XXXX
ZO0XX	Análise de Alimentos	EL	P/D	15	30	45	3	ZO0XXX (Química Orgânica e Bioquímica)	ZO0044
ZO0XX	Apicultura Avançada	EL	P/D	15	15	30	2	ZO0067	XXXX
ZO0XX	Avicultura Alternativa	EL	P/D	15	15	30	2	ZO0XXX (Nutrição de Monogástricos)	ZO0080
ZO0XX	Etologia e Bem-estar Animal	EL	P/D	30	0	30	2	ZO0XXX (Bioclimatologia Animal)	ZO0086
ZO0XX	Bubalinocultura	EL	P/D	0	30	30	2	ZO0XXX (Nutrição de Ruminantes)	XXXX
ZO0XX	Cunicultura	EL	P/D	30	15	45	3	ZO0XXX (Nutrição de Monogástricos)	ZO0028
ZO0XX	Equideocultura	EL	P/D	45	0	45	3	ZO0XXX (Nutrição de Monogástricos)	ZO0075
ZO0XX	Informática Aplicada à Zootecnia	EL	P/D	0	30	30	2	XXXX	XXXX

ZOXX	Ovinocaprinocultura	EL	P/D	30	30	60	4	ZOXXX (Fisiologia e Biotecnologia da Reprodução) ZOXXX* (Sanidade Animal II) ZOXXX* (Forragicultura Aplicada) ZOXXX (Formulação e Produção de Rações)	ZOO066
ZOXX	Qualidade de Produtos de Origem Animal	EL	P/D	45	0	45	3	XXXX	ZOO095
ZOXX	Tecnologia do Leite e Derivados	EL	P/D	30	30	60	4	ZOXXX (Química Orgânica e Bioquímica)	ZOO062
ZOXX	Tecnologia da Carne e Derivados	EL	P/D	30	30	60	4	ZOXXX (Química Orgânica e Bioquímica)	ZOO061
ZOXX	Sericicultura	EL	P/D	30	0	30	2	ZOXXX (Artrópodes de Interesse Zootécnico)	XXXX
ZOXX	Aquicultura	EL	P/D	30	15	45	3	BIO007 ZOXXX (Nutrição de Monogástricos)*	ZOO060
ZOO093	Genética Molecular Aplicada	O	P/D	30	15	45	3	FLO117 ZOXXX (Melhoramento Animal I) ZOXXX (Química Orgânica e Bioquímica)	XXXX
ZOXX	Pastagens Consorciadas e a Produção Animal	EL	P/D	45	15	60	4	ZOXXX (Forragicultura Aplicada)	XXXX
ZOXX	Fundamentos do Manejo da Pastagem e do Pastejo	EL	P/D	30	0	30	2	ZOXXX* (Forragicultura Aplicada)	XXXX
ZOXX	Plantas tóxicas em pastagens	EL	P/D	15	0	15	1	ZOXXX* (Introdução a Forragicultura)	ZOO078
ZOO079	Nutrição de cães e gatos	EL	P/D	30	15	45	3	ZOXXX (Nutrição de Monogástricos)	
ZOO087	Criação de animais silvestres	EL	P/D	30	0	30	2	ZOXXX (Nutrição Animal Básica)	

ZOO088	Ezoognósia, julgamentos e exposições	EL	P/D	15	15	30	2	ZOOXXX (Anatomia Animal)	
--------	--------------------------------------	----	-----	----	----	----	---	-----------------------------	--

**QUADRO nº 06 – Unidades Curriculares Eletivas oferecidas por outros cursos**

Código	Componente Curricular	Tipo	Mod	CH T	CH P	CH Total	C R	Pré-requisito *Correquisito	Equivalência EC 2008.1
AGR001	Agroecologia	EL	P/D	30	30	60	4	AGRXXX (Uso, Manejo e Conservação do Solo)	XXXX
FLO128	Avaliação de Impactos Ambientais	EL	P/D	30	0	30	2	XXXX	XXXX
LIBR001	Língua Brasileira de Sinais_Libras	EL	P/D	60	0	60	4	XXXX	EDF045
AGRXX	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	EL	P/D	45	15	60	4	AGRXXX (Fisiologia Vegetal)	AGR053
AGR058	Produção e Tecnologia de Sementes	EL	P/D	30	30	60	4	AGRXXX (Fisiologia Vegetal)	XXXX
AGRXX	Secagem e Armazenamento de Grãos	E	P/D	45	15	60	4	AGR058	AGR060
FLO126	Silvicultura de Espécies Nativas	EL	P/D	60	0	60	4	XXXX	FLO068
BIO095	Sistemática Vegetal	EL	P/D	30	30	60	4	BIO029	BIO030

### 9.1.1. Fluxograma

Fluxograma Zootecnia UFVJM									
1º Período 300 horas	2º Período 375 horas	3º Período 330 horas	4º Período 330 horas	5º Período 360 horas	6º Período 360 horas	7º Período 360 horas	8º Período 390 horas	9º Período 330 horas	10º Período 360 horas
Citologia geral	Anatomia Animal	Morfologia e Anatomia Vegetal	Alimentos para Animais	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	Artrópodes de Interesse Zootécnico	Bioclimatologia Animal	Cana, Milho e Sorgo	Gerenciamento de Projetos aplicado ao Agronegócio	Bovinocultura de Corte
Ecologia Geral	Cálculo Diferencial e Integral I	Desenho Técnico	Estatística	Fisiologia da Digestão	Estatística Experimental Aplicada à Zootecnia	Economia Rural	Construções Rurais e Ambiência	Avicultura	Bovinocultura de Leite
Física I	Introdução a Geociências	Gênese, Classificação e Física do Solo	Fisiologia Animal	Fisiologia e Biotecnologia da Reprodução	Introdução a Forragicultura	Sanidade Animal II	Extensão Rural	Legislação e Ética Profissional	Suinocultura
Geometria Analítica e Álgebra Linear	Química Analítica	Histologia e Embriologia Animal	Fisiologia Vegetal	Meteorologia e Climatologia	Sanidade Animal I	Forragicultura Aplicada	Formulação e Produção de Rações	Piscicultura	Gestão Ambiental na Produção Animal
Introdução à Zootecnia	Zoologia Geral	Microbiologia Geral	Máquinas e Mecanização Agrícola	Genética	Nutrição Animal Básica	Melhoramento Animal I	Melhoramento Animal II	Trabalho de Conclusão de Curso I	Trabalho de Conclusão de Curso II
Química Geral	Química Orgânica e Bioquímica	Metodologia Científica		Uso, Manejo e Conservação do Solo	Sociologia e Associativismo Rural	Nutrição de Monogástricos	Apicultura	Eletiva 02	Eletiva 05
						Nutrição de Ruminantes	Eletiva 01	Eletiva 03	Eletiva 06
							Eletiva 04	Eletiva 07	

## 9.2. Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado é um conjunto de atividades de formação obrigatória, programado e diretamente supervisionado por profissional da Zootecnia, procurando assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas. O objetivo desta atividade acadêmica é proporcionar ao Discente do curso de graduação em Zootecnia a oportunidade de aplicar seus conhecimentos acadêmicos em situações práticas da rotina profissional, possibilitando-lhe vivenciar o ambiente de trabalho e adquirir visão crítica da sua área de atuação profissional. Além de assegurar o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais.

Compreende carga horária de 165 (cento e sessenta e cinco) horas, sendo coordenado por um Docente da UFVJM responsável pela atividade e orientado pelos membros do corpo Docente da UFVJM.

A Lei 11.788/2008 (Lei de Estágio) preconiza no parágrafo segundo do artigo primeiro que o estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho. Enquadram-se neste tipo de atividade as experiências de convivência em ambiente de trabalho, o cumprimento de tarefas com prazos estabelecidos e o trabalho em ambiente hierarquizado, etc.

Por meio da RESOLUÇÃO Nº 09/ FCA, de 14 DE AGOSTO DE 2017 (Anexo I), a Faculdade de Ciências Agrárias da UFVJM estabeleceu as competências dos Coordenadores de Estágio da FCA, dos Orientadores e Supervisores de Estágio e os Direitos e Deveres dos estagiários matriculados nos seus cursos de competência.

O Docente Responsável pelo Estágio Curricular Supervisionado será responsável por transmitir as normas vigentes aos Discentes.

## 9.3. Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é componente curricular obrigatório que tem como objetivo a síntese e integração dos conhecimentos e dos conteúdos adquiridos ao longo do curso, visando o exercício da sua atuação profissional. Na avaliação do Discente serão utilizados os seguintes instrumentos: avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso e avaliação da defesa oral do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado

para uma banca examinadora. Poderá ser realizado ao longo do curso, tendo sua apresentação e avaliação no semestre de conclusão do curso, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa. O trabalho de conclusão de curso poderá ser apresentado nas seguintes modalidades de TCC no âmbito da UFVJM: I. Monografia; II. Artigo Científico; Livro ou Capítulo de Livro; Relatório Técnico Científico; Resumo Expandido ou Artigo Completo de trabalhos apresentados em Congressos, Encontros ou outros eventos científicos reconhecidos pela comunidade acadêmica. Seguindo as normas vigentes estabelecidas pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE), da UFVJM (Anexo II). O Docente Responsável pelo TCC será responsável por transmitir estas normas vigentes aos Discentes.

#### **9.4. Atividades de Extensão e Atividades Complementares ou Acadêmico-Científico-Culturais**

As Atividades de Extensão e Atividades Complementares são componentes curriculares obrigatórios que possibilitam, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do Discente, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico. Elas podem incluir participação em atividades de ensino, pesquisa e extensão e juntas contemplam uma carga horária total de 431 (quatrocentos e trinta e uma) horas, das quais 45 (quarenta e cinco) horas relacionam-se às Atividades Complementares que visam estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, possibilitando o enriquecimento curricular e a permanente e contextualizada atualização profissional. As demais horas devem ser cumpridas em atividades de extensão a fim de assegurar a meta constante no item 12.7 do novo Plano Nacional de Educação (2011-2020) que exige que seja cumprida no mínimo, 10% do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social permitindo a viabilização da relação transformadora entre universidade e sociedade.

Na UFVJM, as Atividades Complementares ou Acadêmico-Científico-Culturais foram normatizadas por meio de Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE (Anexo III), sendo facultada aos cursos a elaboração de normatização complementar (Anexo IV). Quanto às atividades de extensão, diretrizes estão sendo trabalhadas junto à Pró-Reitoria de Extensão para uniformização das normas

básicas aos currículos dos cursos que a oferecerão. Desta forma, compete ao Colegiado do Curso a elaboração e aprovação das normas complementares, respeitando a resolução vigente da UFVJM. O Docente Responsável pelas atividades complementares deverá apresentar aos Discentes as Normas e a Planilha de Pontuação Relativa à Avaliação Individual vigentes.

Como possibilidades para o avanço da integração da teoria com a prática, destacam-se as aulas práticas, as visitas técnicas, os estágios, os projetos de pesquisa e de extensão, dentre outros procedimentos.

Destaque especial aos Centros de Estudos, hoje constituídos por:

- GAIAH: Grupo Acadêmico Interação Animal Homem.
- GCORTE: Grupo de Estudos em Gado de Corte.
- GEPEQ: Grupo de Estudos e Pesquisa em Equinos.
- GMA: Grupo de Estudos em Melhoramento Animal.
- Grupo de Estudos em Gerenciamento de Projetos e Coaching
- NEAP: Núcleo de Estudos em Apicultura.
- NEF: Núcleo de Estudos em Forragicultura
- NEMO: Núcleo de Estudos em Monogástricos
- NEPEL: Núcleo de Estudos em Pecuária Leiteira
- QueijArte: Núcleo de Estudos e Extensão em Produção de Queijos Artesanais
- NESAF's: Núcleo de Estudos em Sistemas Agroflorestais
- RUMINAR: Núcleo de Estudos e Difusão de Conhecimento em Nutrição de Ruminantes

### **9.5. Integralização Curricular**

Para integralização curricular o Discente do curso de Zootecnia deverá cumprir a carga horária total estabelecida na estrutura curricular compreendendo as unidades curriculares obrigatórias, eletivas, estágio curricular supervisionado, trabalho de conclusão de curso e atividades complementares perfazendo 3705 horas (três mil setecentos e cinco horas). Deverá, também, conforme o Plano Nacional de Educação (2011-2020), realizar 371 horas de atividades de extensão (10%), considerando-se a Carga Horária Total de

3705 horas, no entanto a carga horária de atividades de extensão não se soma a Carga Horária Total do Curso, mas nela se permeia.

A aprovação nas unidades curriculares exige uma frequência mínima de 75%, considerando aulas práticas e teóricas. Para alcançar o título de Zootecnista é necessária a aprovação nos dois aspectos: rendimento mínimo nas unidades curriculares obrigatórias, unidades curriculares eletivas cursadas e o cumprimento do estágio curricular supervisionado, das atividades complementares e de extensão e do trabalho de conclusão de curso, que somadas, atendam à carga horária total definida e dentro do prazo de integralização estabelecido.

O Discente do curso de Zootecnia terá oportunidade de matricular-se no Estágio Curricular Supervisionado II, modalidade extracurricular em organizações públicas e privadas ligadas a atividades agropecuárias ou a área de interesse do Discente resguardado o campo de formação.

O curso de Zootecnia funciona em tempo integral, com oferta de 25 (vinte e cinco) vagas por semestre, totalizando 50 (cinquenta) vagas anuais. As normas da matrícula por UC serão as constantes no Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM.

O tempo mínimo de integralização é de 5 (cinco) anos organizados em 10 (dez) períodos letivos, com tempo máximo equivalente ao tempo mínimo acrescido de 50% (cinquenta por cento), ou seja, 7,5 (sete e meio) anos (Parecer CNE/CESNº8/2007).

## 9.6. Ementário e Bibliografias das Unidades Curriculares Obrigatórias

### PRIMEIRO PERÍODO

Unidade Curricular	Citologia Geral	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Conceito e identificação dos tipos celulares procarióticos e eucarióticos. Metabolismo celular baseado em biomoléculas. Estudo morfofuncional das organelas citoplasmáticas. Processos de transferência de energia (fotossíntese e respiração). Núcleo interfásico e em divisão mitótica e meiótica.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica</b>                      ALBERTS B. et al. <i>Biologia Celular e Molecular</i>, 2ª. Edição. Ed. Artmed, Porto Alegre. 2004.                      JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. <i>Biologia Celular e Molecular</i>. 8a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 299 p.                      ROBERTS, E.; HIB, J. <i>Biologia Celular e Molecular</i>. 15ª. Edição. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2006.</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                      ALBERTS B. et al. <i>Molecular Biology of the Cell</i>, 4. ed. GS Garland Science, New York. 2002.                      ALBERTS et al. <i>Fundamentos da Biologia Celular</i>, 2ª. Ed. Editora Artmed, Porto Alegre. 2006.                      CARVALHO H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. M. <i>A Célula</i>, 2ª. Edição. Ed. Manole Ltda, São Paulo. 2007.                      CARVALHO, H. F.; COLLARES-BUZATO, C. B. <i>Células: uma abordagem multidisciplinar</i>. Ed. Manole Ltda,</p>			

São Paulo. 2005.  
 JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO J. Biologia Celular e Molecular, 8.ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2005.

Unidade Curricular	Ecologia Geral	CH: 45	Crédito: 03
<p><b>Ementa:</b> Histórico e importância. Conceito de ecossistema e o entendimento da energia no sistema ecológico. Ciclos biogeoquímicos. Fatores limitantes. Conhecer os princípios que regem indivíduos, formas de interações, entre populações e comunidades. Desenvolvimento de ecossistemas. Entendimento das atividades agrárias, como um sistema ecológico e formas de adequá-las as novas tendências das políticas ambientais.</p> <p><b>Bibliografia Básica</b>                      ODUM, E.P. Ecologia. Rio de Janeiro, Editora: Guanabara Coogan, 1988.                      PINTO-COELHO, R.M., 2000. Fundamentos em Ecologia. Ed. Artmed, Porto Alegre/RS. 252 p.                      RICKLEFS, R. A economia da natureza, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, Ed. 6a., 2010.</p> <p><b>Bibliografia Complementar</b>                      BEGON, M.; HARPER, J.L.; C.R. Townsend, 1996. Ecology. Ed. Blackwell Science. 1068 p.                      DAJOZ, R., 1978. Ecologia Geral. Ed. Vozes. 472 p.                      KREBS, C.J. cology: The Experimental Analysis of distribution and abund. New York, Ed. Harper and Row Edicao: 3a, 1985.                      MARGALEF, R 1983. Limnología. Barcelona, Ed. Omega, 1009 p.                      MARGALEF, R., 1991. Ecologia. Barcelona, Ed. Omega, 951 p.                      PIANKA, E.P. Evolutionary Ecology. New York, Harper and Row, 1983.                      TOWNSEND, COLIN R. et al.. Ecologia de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre, Artmed. ed. 4a. 2007.</p>			

Unidade Curricular	Física I	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Sistema de Unidades; Cinemática; Leis do Movimento de Newton; Energia Mecânica; Leis de Conservação em Mecânica; Rotação; Estática; Hidrostática.</p> <p><b>Bibliografia Básica</b>                      RESNICK, R.; HALLIDAY D; WALKER, J. "Fundamentos de Física", 6a Edição, LTC, Rio de Janeiro, 1992.                      SAGIORO, M. A. "Curso Experimental de Física: Roteiros e Notas Técnicas", 3ª Edição 2008.                      TIPLER, P. "Física", 4a Edição, Editora Livro Técnico e Científico (LTC), Rio de Janeiro.2000.</p> <p><b>Bibliografia Complementar</b>                      ALONSO M.; FINN, E. Física, um curso universitário. 9a Ed. Editora Edgard Blucher Ltda., Rio de Janeiro. 2002.                      NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica 1 -Mecânica, 4a Ed, Edgard Blucher. 2002.                      RESNICK, R.; HALLIDAY D.; WALKER J. Fundamentos de Física, 6a Ed, LTC, Rio de Janeiro. 1992.                      TIPLER, P. Física. 4a Ed, Editora Livro Técnico e Científico (LTC), Rio de Janeiro. 2000.                      YOUNG H. D.; FREEDMAN, R. A. 10a Ed. Editora Pearson Addison-Wesley, São Paulo. 2009</p>			

Unidade Curricular	Geometria Analítica e Álgebra Linear	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Matrizes, sistemas lineares, inversão de matrizes, determinantes, espaços cartesianos, combinações lineares, dependência e independência linear, transformações lineares entre espaços cartesianos, subespaços de espaços cartesianos, base, produtos internos, produto vetorial, produto misto, retas, planos, hiperespaço, autovalores, autovetores, cônicas.</p>			

**Bibliografia Básica**

KOLMAN, B., HILL, D. R. e BOSQUILHA, A. Introdução à Álgebra Linear com Aplicações. 8a Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.  
 ANTON, H. e RORRES, C. Álgebra Linear com Aplicações. 8a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.  
 BOULOS, P. e CAMARGO, I. Geometria Analítica – Um Tratamento Vetorial. 3a Ed. São Paulo: Pearson/Princeton Hall, 2005.

**Bibliografia Complementar**

FEITOSA, M. O., CAROLI, A. e CALLIOLI, C.A. Matrizes, Vetores, Geometria Analítica: Teoria e Exercícios. São Paulo: Nobel, 1984.  
 WINTERLE, P. Vetores e Geometria Analítica. São Paulo: Makron Books, 2000.  
 BOLDRINI, J. L. Álgebra Linear. São Paulo: Harbra, 1986.  
 LIPSCHUTZ, S. Álgebra Linear: Teoria e Problemas. São Paulo: Makron Books, 1994.  
 LIPSCHUTZ, S. e LIPSON, M. Álgebra Linear. Porto Alegre: Bookman, 2011.

Unidade Curricular	Introdução a Zootecnia	CH: 30	Crédito: 02
<p><b>Ementa:</b> Conceituação de Zootecnia. Ensino de zootecnia na UFVJM e no Brasil. Inter-relações entre a zootecnia e demais ciências agrárias. Importância social e econômica da produção animal. Conceituação das principais culturas de interesse zootécnico. Caracterização da pecuária brasileira. Conceituação de raça e dos demais grupos zootécnicos. Bases da exploração racional e econômica dos animais.</p> <p><b>Bibliografia Básica</b>                      CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA. Parecer CNE/CES no 337/2004. 2004, 13p.                      FONSECA, J.B. O ensino da Zootecnia no Brasil: dos primórdios aos dias atuais. In: MATTOS, W.R.S. A PRODUÇÃO ANIMAL NA VISÃO DOS BRASILEIROS. Sociedade Brasileira de Zootecnia, Piracicaba, 2001, 927 p.                      PEIXOTO, A.M. História da Sociedade Brasileira de Zootecnia. 3a ed., Sociedade Brasileira de Zootecnia, Piracicaba, 2001, 202p.                      TORRES, G.C.B. Bases para o Estudo da Zootecnia. Salvador, 1990, 464p.</p> <p><b>Bibliografia Complementar</b>                      BERCHIELLI, T.T. et al. Nutrição de ruminantes – Finep (Fundação de Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão), 2 ed., 2011, 616 p.                      JARDIM, W.R. Criação de Caprinos, NOBEL, São Paulo, 1974.                      SANTOS, E.S E SOUSA, W.H. 2000. I Simpósio Internacional sobre Caprinos e Ovinos de Corte. Emepa. João Pessoa. 265p.                      SANTOS, E.S E SOUSA, W.H. 2003. II Simpósio Internacional sobre Caprinos e Ovinos de Corte. Emepa. João Pessoa. CD-rom.                      REGULAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (Resolução nº. 05 - Consepe, de 20 de maio de 2011). Pró-reitoria de Graduação.</p>			

Unidade Curricular	Química Geral	CH: 45	Crédito: 03
<p><b>Ementa:</b> Propriedades periódicas. Ligações químicas. Cálculo Estequiométrico. Soluções. Equilíbrio Químico. Equilíbrio Heterogêneo. Ácido-Base. Eletroquímica.</p> <p><b>Referências Básicas</b>                      ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química, 3o ed., Editora Bookman, 2006, 969p.                      BROWN, T. et al. E. Química: a Ciência Central, 9ª Ed., Editora Prentice-Hall, 2005, 972p. 3.                      RUSSEL, J. B. Química Geral, Vol. 1 e 2, 2º Ed., Editora Makron Books, 1994, 621p.</p>			

**Referências Complementares**

BRADY, J.E.; HUMINSTON, G. E. Química Geral, Vol. 1, 2a ed., Editora LTC, 1986, 410p.  
 HUMINSTON, G.E.; BRADY, J. Química: a Matéria e suas Transformações, 5ª Ed., - vol. 1, Editora LTC, 2002, 474p.  
 BELTRAN, N. O.; CISCATO, C. A. M.. Química. São Paulo: Cortez, 1991. 243 p.  
 ROZEMBERG, I. M.. Química Geral. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 676 p.  
 Kotz, JOHN C.; TREICHEL, PAUL M.; Weaver, Gabriela C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2010, 611p.

**SEGUNDO PERÍODO**

Unidade Curricular	Anatomia Animal	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> estudo macroscópico dos sistemas orgânicos que constituem o corpo animal, com ênfase nas espécies domésticas de importância econômica e social; Nomenclatura anatômica; Termos de localização; Anatomia do sistema locomotor: ossos, articulações e músculos; Anatomia do sistema cardiovascular, respiratório, digestório, urinário, genital, nervoso e tegumentar. Anatomia das aves domésticas.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p> <p>DYCE, K. M. et al. Tratado de anatomia veterinária, 4ª Ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2010. 834pp.                  FRANDSON, R. D. et al. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. 7ª Ed. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, 2011.                  POPESCO, P. Atlas de anatomia topográfica dos animais domésticos. Vol. I, II e III, São Paulo, Manole, 1985.                  KONIG, H. E. &amp; LIEBICH, H. Anatomia dos Animais Domésticos: Texto e Atlas colorido, 4 ed., único volume, Porto Alegre, Artmed, 2011, 291 pp.                  MCCRACKEN, T.O. et al. Atlas colorido de anatomia de grandes animais - fundamentos, 1ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.                  SALOMON, FRANZ-VIKTOR-GEYER, HANS. Atlas de anatomia aplicada dos animais domésticos, 2ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, 788p.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p> <p>GODINHO, H.P.; CARDOSO, F.M.; Anatomia dos Ruminantes Domésticos. Belo Horizonte, ICB/UFMG, 1991.                  SCHALLER, O. Nomenclatura Anatômica Veterinária Ilustrada, 1ª edição, São Paulo: Manole, 1999.                  GETTY, R. Anatomia dos animais domésticos, 5ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, vol. 1 e 2, 1986.                  KONIG, H. E. &amp; LIEBICH, H. Anatomia dos Animais Domésticos : Texto e Atlas colorido, Vol.1 – Aparelho locomotor, Porto Alegre, Artmed, 2002, 291 pp.                  EVANS, H.E.; DeLAHUNTA, A. Guia para a dissecação do cão. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, 250p.</p>			

Unidade Curricular	Cálculo Diferencial e Integral I	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Cálculo Diferencial e Integral de funções de uma variável: funções, limites, continuidade, derivadas e aplicações, integrais e aplicações.</p>			
<p><b>Bibliografia básica</b></p> <p>STEWART, James. Cálculo. 5.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. v.1.                  THOMAS, George B. et al. Cálculo. 10.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2002.                  GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. 5a. ed. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2001-2002.</p>			

**Bibliografia complementar**

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, 3a. Ed. volume 1, São Paulo, SP: Harbra, 1994  
 ANTON, H., Cálculo: Um novo horizonte, Vol. 1. Porto Alegre: Bookman, 2007  
 FLEMMING, D. M. e GONÇALVES, M. B., Cálculo A: Funções, Limite, Derivação, Integração, 5ª edição, Editora Makron Books do Brasil, São Paulo, 1992.  
 SIMMONS, George. Cálculo com geometria analítica. Vol 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.  
 Apostol, Tom M. Cálculo I: cálculo com funções de uma variável, com uma introdução à álgebra linear. Barcelona: Reverté, 1988.

Unidade Curricular	Introdução às Geociências	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Noções de geologia: A origem e evolução do planeta Terra; Processos endógenos e 46 processos exógenos. A composição da crosta terrestre: mineralogia e petrologia; rochas e minerais de uso na agricultura; rochas e minerais de uso in natura para construções e infraestrutura. A formação dos solos: A meteorização de rochas, intemperismo e pedogênese; noções de classificação do solo; importância da unidade curricular no contexto agrícola.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      BREWER, R.; SLEEMAN, J. R. Soil structure and fabric. Miners Incorp. P. O. Box 1301, Riggins ID 1988.                      PRESS, SIEVER, GROTZINGER E JORDAN. Para Entender a Terra. 4. Ed., Porto Alegre: Bookman, 2006. 656p.                      OLIVEIRA, J. B.; JACOMINE, P. K. T.; CAMARGO, M. N. Classes gerais de solos do Brasil: guia auxiliar para seu reconhecimento. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201p.                      TEIXEIRA, W., TOLEDO, M. C. M., FAIRCHILD, T. R., TAIOLI, F. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 568p.                      VIEIRA, L. S., VIEIRA, M. de N. F. Manual de morfologia e classificação de solos. 2. Ed., São Paulo: Ceres, 1983. 313p.</p> <p><b>Referências complementares</b>                      HAMBLIN, W.K., CHRISTIANSEN, E. H. Earth's dynamic systems. 8. Ed. New Jersey: Prentice Hall, Upper Saddle River, 1998, 740 p.                      CROWLEY, T. J.; NORTH, G. R. Paleoclimatology. New York: Oxford University Press, 1991. 349p.                      RESENDE, M.; CURTI, N.; REZENDE, S. B.; CORRÊA, G. F. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa: NEPUT, 1997, 2ª ed. 367p.                      RESENDE, M; CURTI, N.; SANTANA, D. P. Pedologia e fertilidade do solo: interações e aplicações. MEC/ESAL/POTAFOS, 1988, 83p.                      MONIZ, A. C. Elementos de pedologia. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1985. 283p</p>			

Unidade Curricular	Química Analítica	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Análise Qualitativa e Quantitativa Clássica. Métodos de Separação. Métodos Espectrofotométricos. Métodos Espectroscópicos. Potenciometria.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa, 8a Edição, Editora LTC, 2012.                      MENDHAM, J.; DENNEY, R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, M. J. K. Vogel -Análise Química Quantitativa, 6a Ed., Editora LTC, 2002.                      SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica, Tradução da 8a Ed., Editora Thomson, 2006.</p> <p><b>Referências complementares</b>                      BACCAN, N.; DE ANDRADE J. C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE J. S. Química Analítica Quantitativa Elementar, 3a Ed., Editora Edgard Blücher, 2001.                      FIFIELD, F. W. E KEALEY, D. Principles and Practice of Analytical Chemistry. 5th Ed., Wiley Blackwell, 2000. 576p.</p>			

HARVEY, D. T. Modern Analytical Chemistry. 1th Ed., New York, McGraw-Hill Science, 1999. 816p.  
 HOLLER, F. J.; SKOOG, D. A.; CROUCH, S. R. Princípios de Análise Instrumental. 6a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1055 p.  
 Revista Química Nova na Escola, Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química, São Paulo.

Unidade Curricular	Zoologia Geral	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Noções de sistemática e nomenclatura Zoológica. Noções de preparação de material zoológico (invertebrados e vertebrados). Noções morfo-fisiológicas, bioecologia e relações evolutivas dos filos: Platelminthes, Nematelmithes, Anellida, Molusca, Arthropoda, e Chordata.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      BARNES R. D. Zoologia dos Invertebrados. 10 ed. Roca, 1996.                      MATEUS, A. Fundamentos de Zoologia Sistemática. São Paulo. Bloch. 1989.                      STORER, T. I. Zoologia geral. São Paulo. Comp. Ed. Mac. 2000. STORER, T. I. Zoologia geral. São Paulo. Comp. Ed. Mac. 2000.</p> <p><b>Referências complementares</b>                      MORANDINI, A. C., B., R. S. K. Os invertebrados: uma síntese. Atheneu, 2ed, São Paulo. 2006.                      PAPAVERO, N. Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleções, bibliografia, nomeclatura. Museu Pararensense Emílio Goeldi e Sociedade Bras. Zoológica. 1983.                      POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; MACFARLAND, W. N. Vida dos Vertebrados. São Paulo: Ed Atheneu. 1993.                      RUPPERT, E. E. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. Rocca, 7ed. São Paulo. 2005.                      WILSON, D. E. e REEDER, D. M. Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference. Washington and London. Smithsonian Institution Press. 1993.</p>			

Unidade Curricular	Química Orgânica e Bioquímica	CH: 75	Crédito: 05
<p><b>Ementa:</b> Funções Orgânicas, Reações na Química orgânica; Nucleotídeos e ácidos nucleicos; Aminoácidos, Peptídeos e Proteínas; Enzimas; Carboidratos; Lipídios; Introdução ao metabolismo e bioenergética; Metabolismo de Carboidratos; Metabolismo de Lipídios; Metabolismo de Aminoácidos; Integração metabólica.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      BARBOSA, L.C. Introdução à química orgânica. São Paulo: Prentice Hall, 311p. 2004.                      BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. Bioquímica. 6° ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008, 1114p.                      CAMPBELL, m.K.; FARRELL, S.O. Bioquímica: combo. 5° ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011, 845p.                      MORAN, L.A.. et al. Bioquímica. 5° ed. São Paulo: Pearson education, 2013, 798p.                      NELSON, D.L.; COX, M.M. Lehninger: principles of biochemistry. 5° Ed. Nova York: W.H. Freeman and Company , 2008, 1158p.</p> <p><b>Referências complementares</b>                      CHAMPE, P.C. et al. Bioquímica ilustrada. 4° ed. Porto Alegre: Artmed, 2009, 520p.                      McMURRY, J. Química orgânica: combo. São Paulo: Cengage Learning, 2008, São Paulo: Editora Bluchüer, 1980, 1470p.                      UCKO, D. Química para as ciências da saúde: uma introdução à química geral, orgânica e biológica. 2 Ed. São Paulo: Manole, 1992, 645p.                      BETTELHEIM, F.A. et al. Introdução a química geral, orgânica e bioquímica. São Paulo: Cengage, 2011, 1004p.                      CONN, E. E.; STUMPF, P. K. Introdução à bioquímica. 4.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1984.</p>			

### TERCEIRO PERÍODO

Unidade Curricular	Morfologia e Anatomia vegetal	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Embriologia: do embrião à planta adulta. Morfologia externa de raiz, caule, folha, estruturas de reprodução, fruto e semente de espermatófitas. Célula vegetal. Meristemas. Sistemas de tecidos: dérmico, fundamental e condutor. Estrutura primária e secundária do caule e da raiz. Estrutura da folha. Relações estruturais com a fotossíntese (plantas C3 e C4). Estruturas secretoras. Anatomia da flor, fruto e semente.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, M. S. Anatomia vegetal. Minas Gerais: UFV. 2003.                      GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. Morfologia Vegetal. Editora Plantarum. 2008.                      RAVEN, P. H.; EVERT, R. E.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 6a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2001.</p> <p><b>Referências complementares</b>                      CUTTER, E. G. Anatomia Vegetal. 2.ed. São Paulo, SP: Roca. 1986.                      ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo, SP: Edgard Blücher. 1976.                      FAHN, A. Plant anatomy. 2a ed. England: Pergamon. 1974.                      SAITO, M. L.; Oliveira, F. Práticas de morfologia vegetal. 2000.                      VIDAL, W. Botânica, organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. 2000.</p>			

Unidade Curricular	Desenho Técnico	CH: 45	Crédito: 03
<p><b>Ementa:</b> Normas e convenções. Escalas. Cotagem. Noções de geometria descritiva. Vistas ortogonais. Perspectivas axonométricas. Cortes e secções. Desenho arquitetônico. Noções do uso de computadores para elaboração de desenhos.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      Montenegro, G. A. Desenhoarquitetônico. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2001.167 p.                      Ribeiro, C. P. B. do V. Desenho técnico para engenharias. Curitiba: Juruá, 2008. 196 p.                      Venditti, M. Desenho técnico sem prancheta com AutoCAD 2010. Florianópolis: Visual Books, 2010. 346 p.</p> <p><b>Referências complementares</b>                      NBR –6492: Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 27 p.                      NBR -10067: Princípios gerais de representação em desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1995. 14p.                      BORGES, Gladys Cabral de Mello. Noções de geometria descritiva: teoria e exercícios. Porto Alegre, Sagra-Luzzatto, 2002.                      NBR –8196: Desenho técnico: emprego de escalas. Rio de Janeiro: ABNT, 1999. 2 p.                      NBR –8402: Execução de caráter para escrita em desenho técnico. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 4p.</p>			

Unidade Curricular	Gênese, Classificação e Física do Solo	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Intemperismo. Tipos e atributos das argilas do solo. Matéria orgânica do solo. Origem das cargas elétricas das argilas e da matéria orgânica do solo. Fatores de formação dos solos. Processos de formação dos solos. Morfologia do solo: perfil do solo, horizontes do solo, atributos morfológicos dos horizontes. Classificação Brasileira de Solos, Soil Taxonomy. Geografia de solos do Brasil. Tipos e métodos de levantamentos de solos. Textura do solo. Relações de massa e volume dos constituintes do solo e consistência. Estrutura e agregação do solo. Adensamento e compactação do solo Água no solo e disponibilidade de água do solo para as plantas.</p>			

**Referências básicas**

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). Sistema Brasileiro de classificação de solos. Brasília, Produção de Informação, 2006. 312p.  
 PREVEDELLO, C. Física do solo com problemas resolvidos. Curitiba: UFPR, 1996. 446p.  
 RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S., B.; CORRÊA, G. F. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa: NEPUT, 2002. 304p.

**Referências complementares**

BUOL, S. W. et al. Soil Genesis and Classification. 4th Ed. Iowa State Univ. Press, Ames, IA., 1997.  
 EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Manual de métodos de análise de solo. Rio de Janeiro: EMBRAPA/CNPQ, 1997. 212p.  
 FERREIRA, M. M. Física do solo. Lavras: ESAL/FAFEPE, 1993. 63p.  
 LEMOS, R. C.; SANTOS, R. D. Manual de descrição e coleta de solo no campo. Campinas: SBCS/SNLCS, 1982. 46p.  
 OLIVEIRA, B. et al. Classes gerais de solos do Brasil. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201p.  
 OLIVEIRA, J. B.; JACOMINE, P. K. T.; CAMARGO, M. N. Classes gerais de solos do Brasil: guia auxiliar para seu reconhecimento. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201p.  
 RESENDE, M.; CURI, N.; SANTANA, D. S. Pedologia e fertilidade do solo: interações e aplicações. Lavras: MEC/ESAL/POTAFOS, 1989. 134p.

Unidade Curricular	Histologia e Embriologia Animal	CH: 45	Crédito: 03
<p><b>Ementa:</b> Tecido epitelial e epitélio glandular. Tecido conjuntivo. Parênquima e estroma. Tecido adiposo. Tecido ósseo. Tecido muscular. Tecido nervoso. Tecidos sanguíneo e linfático. Placentação. Fundamentos de Embriologia.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p>			
<p>JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Histologia Básica, 10ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.                  DELLMANN, H. D., EURELL, J. A. Veterinary histology. 5.ª ed. BALTIMORE: LIPPINCOT WILLIAMS &amp; WILKINS. 1998. 380p.                  GARTNER, L. P., HIATT, J. L. Tratado de histologia. 2.ª ed. RIO DE JANEIRO: GUANABARA KOOGAN, 2003. 472p.                  GEORGE, L. L., ALVES, C. E. R., CASTRO, R. R. L. de. Histologia comparada, 2.ª ed. SÃO PAULO: ROCA, 1998. 286p.                  KERR, J. B. Atlas de histologia funcional. SÃO PAULO: ED. ARTES MÉDICAS, 2000. 402p.                  BACHA JR, W. J.; BACHA, L. M. Atlas colorido de histologia veterinária. 2 ed. São Paulo: Roca, 2003. 457p.                  SOBOTTA, J., WELSCH, U. Atlas de histologia – Citologia, histologia e anatomia microscópica. 6.ªed. RIO DE JANEIRO: GUANABARA KOOGAN, 2003. 266p.                  DYCE, K.M.; SACK, W.O.; WENSING, C.J.G. Tratado de anatomia Veterinária. Rio de Janeiro. Guanabara koogan, 1997.                  FRANDSON, R.D. Anatomia e Fisiologia dos animais domésticos. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 5ª ed., 1975.                  GETTY, R. SISSON/GROSSMAN. Anatomia dos Animais Domésticos, Guanabara Koogan, 2v., 5 ed., 1986.                  POPESKO, P. Atlas de anatomia topográfica dos animais domésticos. Manole. 197102.                  FRANDSON, R.D.                  Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos. Rio de Janeiro. Guanabara - Koogan, 1975.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p>			
<p>BANKS, J. W. Histologia Veterinária Aplicada. 2.ed. São Paulo, Manole, 1992. 629p.                  BACHA; W.J.; BACHA, L.M. Atlas Colorido De Histologia Veterinária. 2.ed. Roca Editora, 457p.                  BURKITT, G. H.; YOUNG, B.; HEATH, J. W. Wheater Histologia Funcional. 3.ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1994. 409p.                  DI FIORI, M.H. Novo Atlas de Histologia. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1984.</p>			

GARTNER, L. P. & HIATT, J. L. Atlas de Histologia. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1993. 322p.  
 GENESER, FINN. Atlas de Histologia. São Paulo, Panamericana, 1987. 224p.  
 GEORGE, L. L.; ALVES, C. E. R.; CASTRO, R. R. L. Histologia Comparada. São Paulo, Roca, 1985. 293p.  
 HAM, A. W. Histology. London, Lippincot, 1974. 866p.  
 KÜHNEL, W. Atlas de Citologia - Histologia e Anatomia Microscópica para Teoria e Prática. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1991. 409p.  
 LATSHAW, W. K. Veterinary Developmental Anatomy. Toronto, B. C. Decker, 1987. 283p.  
 NODEN, M. D. & DE LAHUNTA, A. The Embryology of Domestic Animals - Developmental Mechanisms and Malformations. Baltimore, Williams & Wilkins, 1985. 367p.  
 ROSS, M. H.; REITH, E. J.; ROMRELL, L. J. Histologia - Texto e Atlas. 2.ed. São Paulo, Panamericana, 1993. 779p.  
 SOBOTTA, J. & HAMMERSEN, F. Atlas de Histologia. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1978. 202p.  
 STEVENS, A. & LOWE, J. Histologia. São Paulo, Manole, 1995. 378p.

Unidade Curricular	Microbiologia Geral	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Objetivos e evolução da microbiologia. Caracterização e classificação dos micro-organismos. Morfologia e ultraestrutura bacteriana. Cultivo de bactérias. Crescimento bacteriano. Culturas puras e características culturais. Enzimas e sua regulação. Metabolismo bacteriano. Fungos. Controle de micro-organismos. Vírus. Genética bacteriana. Relações ecológicas dos micro-organismos.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      CHAN, E. C. S. et al. Microbiologia -Conceitos e Aplicações, 1980. 524p.                      TORTORA, G. J., FUNKE, B. R., CASE, C. L. Microbiologia. 8ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 894p.                      TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. 3a ed. Editora Atheneu, 1999.</p> <p><b>Referências complementares</b>                      AMARAL, D. C. et al. Experimentos de Microbiologia Geral, MEC -Universidade Federal do Paraná. 1967.                      AQUARONE, E., BORZANI, W., Lima, V.A. Tópicos de Microbiologia Industrial. Editorial Edgard Blucher -São Paulo. 1975.                      AQUARONE, E., BORZANI, W., Lima, V. A. Tópicos de Microbiologia Industrial. Editorial Edgard Blucher - São Paulo. 1975.                      BROCK, T., MADIGAN, M.T., MARTINKO, J.M. PARKES, J. Biology of Microorganisms. Prentice-Hall Internacional, Inc. New Jersey. 1994.                      NOBLE, W. C., NAIDOO. J. Os Microrganismos e o Homem. E.P.U. EDUSP -São Paulo. 1981.                      NOBLE, W.C., NAIDOO. J. Os Microrganismos e o Homem. E.P.U. EDUSP -São Paulo. 1981.                      PELAZAR, M., REID, R. e CHAN, E.C.S. -Microbiologia I e II. McGraw Hill, São Paulo. 1981.                      STAINER, R. Y., DOUDOROF. M.; ALBELBERG, E. A. Mundo dos micróbios Editora Edgard lucher e Editora da USP -São Paulo. 1969.                      PELAZAR, M., REID, R. e CHAN, E.C.S. -Microbiologia I e II. 1981 McGraw Hill, São Paulo.                      STAINER, R.Y., DOUDOROF.M. e ALBELBERG, E.A. Mundo dos micróbios Editora Edgard Blucher e Editora da USP -São Paulo. 1969.</p>			

Unidade Curricular	Metodologia Científica	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Introdução à metodologia científica; Tipos de conhecimento; Etapas da pesquisa científica: da concepção do projeto à publicação dos resultados; Elaboração e Gestão de projetos de pesquisa; Integridade ética na pesquisa e na publicação científica; Aplicação das normas vigentes em metodologia científica.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de metodologia científica. 3.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 158 p                      MARCONI, Marina de Andrade; Lakatos, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São</p>			

Paulo: Atlas, 2005. 315 p.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p.

#### Referências complementares

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 289 p.

LÜDORF, Sílvia Maria Agatti . Metodologia da pesquisa, do projeto à monografia: o passo a passo da construção do conhecimento . Rio de Janeiro: Shape, 2004 . 158 p.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2007. 225 p.

ECO, Humberto. Como se faz uma tese. 15.ed. São Paulo: Perspectiva, 1977. 170 p.

RÚDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 34.ed. Petrópolis: Vozes, 2007. 144 p.

Capítulos de livros, artigos, monografias, dissertações e teses.

### QUARTO PERÍODO

Unidade Curricular	Alimentos para Animais	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Termos utilizados em nutrição e alimentação animal. Classificação de alimentos. Características físicas dos alimentos. Composição química dos alimentos. Análise químico-bromatológica dos alimentos. Fatores antinutricionais e restrições de uso dos alimentos. Medidas de qualidade e valor nutricional dos alimentos. Processamento de alimentos e rações.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p> <p>FIALHO, E.T. Alimentos alternativos para suínos. Lavras, MG: UFLA/FAEPE, 2009. 232p.</p> <p>NUNES, I..J. Nutrição animal básica. FEP-MVZ Editora, 1998, 2ª ed. Belo Horizonte. 388p.</p> <p>TEIXEIRA, A.S. Alimentos e alimentação dos Animais. vol I. Textos Acadêmicos. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 241p.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p> <p>ROSTAGNO, H. Tabelas Brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais. 3ª ed. Viçosa - MG: UFV/DZO, 2011. 252p.</p> <p>VALADARES, S.C., et al. Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos. 2ª ed. Viçosa: UFV, 2006, 329p.</p> <p>NUNES, I..J. Cálculo e avaliação de rações e suplementos. FEP-MVZ Editora. Belo Horizonte, 1998, 185p.</p> <p>TEIXEIRA, A.S. Tabelas de composição dos alimentos e exigências nutricionais. Vol II. Textos Acadêmicos. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 98p.</p> <p>REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1516-3598&amp;lng=en&amp;nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1516-3598&amp;lng=en&amp;nrm=iso</a></p> <p>SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. <a href="http://www.sbz.org.br">www.sbz.org.br</a></p>			

Unidade Curricular	Estatística	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> O papel da Estatística nas diversas áreas do conhecimento e o uso de software para análise de dados. Noções de amostragem. Análise descritiva e exploratória de dados. Introdução à probabilidade. Caracterização de variáveis: conceitos básicos e aplicações. Modelos probabilísticos (Binomial, Poisson, Normal e Exponencial) e suas aplicações. Noções básicas sobre inferência estatística. Intervalo de confiança e teste de hipóteses para uma e duas populações (proporção, média e variância). Adequação de modelos. Estudo de associação de duas variáveis quantitativas (noções de análise de correlação e de regressão linear simples).</p>			

**Referências básicas**

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. 6a Ed. São Paulo: Ed USP, 2004.  
 MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. - Estatística Básica. 6a Ed. São Paulo: Saraiva, 2010.  
 TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 10a Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

**Referências complementares**

FERREIRA, D. F. - Estatística Básica. 2a Ed. Lavras: UFLA, 2009.  
 JUNIOR, P. J. R. Introdução ao Ambiente Estatístico R. Curitiba: UFPR, 2005 (Última atualização: 29 de maio de 2011). Notas de aula.  
 LEVINE, D. M. et al. Estatística: Teoria e Aplicações. 7a Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.  
 REIS, E. A. e REIS, I. A. – Análise Descritiva de Dados: Tabelas e Gráficos. Belo Horizonte: UFMG, 2001. Relatório Técnico.  
 REIS, E. A. e REIS, I. A. – Análise Descritiva de Dados: Síntese Numérica Belo Horizonte: UFMG, 2002. Relatório Técnico.

Unidade Curricular	Fisiologia Animal	CH: 75	Crédito: 05
<p><b>Ementa:</b> Gênese do potencial de membrana e potencial de ação; mecanismos de comunicação intercelular e intracelular. Contratilidade muscular. Neurofisiologia: organização geral do sistema nervoso; bases da fisiologia sensorial: somestesia e dor, gustação, olfação e audição; sistema nervoso autônomo e comportamentos motivados; Bases fisiológicas do sistema cardiovascular, respiratório, renal e endócrino.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p> <p>NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de bioquímica de Lehninger, 6 ed. Saraivar, São Paulo, 2014.                  AIRES, M.M. Fisiologia, 2 ed., Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1999.                  REECE, W.O. Dukes/Fisiologia dos animais domésticos, 12.ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2006, 926p 4. BERNE, R.;                  LEVY, M.N.; Fisiologia, 6 ed. Elsevier, Rio de Janeiro, 2009.                  KLEIN, B.G. Cunningham tratado de Fisiologia Veterinária. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2014. 624 p.                  SILVERTHORN, DEE UNGLAD, Fisiologia Humana – Uma abordagem integrada, 5.ed, Artmed, 2010, São Paulo, 992p.                  GUYTON, A. G.; HAL, J.E. Tratado de Fisiologia Médica. 12. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 1216p.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p> <p>KAPIT, WYNN; MACEY, ROBERT L; MEISAMI, ESMAIL. Fisiologia: um livro para colorir. 2.ed. São Paulo: Roca, 2004. 161 p. il. ISBN 85-7241-559-9.                  CONSTANZO, L.S. Fisiologia. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 1999.                  ALBERTS, B.; BRAY D. LEWIS, J. RAFF, M.; ROBERTS, K. Biologia Molecular da célula. 3 ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1993.                  SILBERNAGL, STEFAN; DESPOPOULOS, AGAMEMNON. Fisiologia: Texto e atlas. Ilustrações coloridas de Rüdiger Gay e Astrid Rothenburger, tradução Ludmila de Campos Fruchi. São Paulo: Artmed, 2003. 436 p. il. col. Título original: Taschenatlas der Physiologie (5.ed.); inclui bibliografia e índice. ISBN 853630054X.                  SWANSON, D. Fisiologia dos animais domésticos, 11 ed., Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1998.                  Periódicos disponíveis on-line ou na biblioteca.</p>			

Unidade Curricular	Fisiologia Vegetal	CH: 75	Crédito: 05
<p><b>Ementa:</b> Aplicações da fisiologia vegetal, fotossíntese, respiração, translocação de solutos orgânicos, relações hídricas, nutrição mineral, germinação e dormência, floração e frutificação, reguladores do crescimento vegetal, fatores dos estresses.</p>			

**Referências básicas**

CASTRO, P.R.C.; VIEIRA, E.L. Aplicações de reguladores vegetais na agricultura tropical. Gauíba:Agropecuária, 2001.  
 KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. 1 Ed. Guanabara Koogan, 2004. 472p.  
 KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. 2 Ed. Guanabara Koogan, 2008. 472p.  
 KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Nobel, 1984.  
 LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal, RiMa, 2001  
 MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia Vegetal -Fotossíntese, Respiração, Relações Hídricas e Nutrição Mineral. Editora UFV, 2006.  
 POMPELLI, M. Práticas laboratoriais em Biologia Vegetal. Editora da Universidade Federal de Pernambuco. 1 Ed. 2017. 237p.  
 PRADO, C.H.B.D.A.; CASALI, C.A. Fisiologia Vegetal: práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral. Editora Manole. 1 Ed. 2006. 450p.  
 RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal, 6. Ed., Guanabara-Koogan, 2001.  
 RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal, 7. Ed., Guanabara-Koogan, 2007.  
 RAY, P.M. A planta viva. Pioneira, 1971.  
 SAMPAIO, E. S. Fisiologia vegetal: teoria e experimentos. EUPG, 1998.  
 TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal, 3. Ed., Artmed, 2004.  
 TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal, 4. Ed., Artmed, 2008. 820.p \*

**Referências complementares**

BUCHANAN, B.B.; GRUISSEM, W.; JONES, R.L. Biochemistry & molecular biology of plants. 1 ed. ASPP, 2000.  
 COOMBS, J.; HALL, D.O. Técnicas de bioprodutividade e fotossíntese, Edições UFC, 1987.  
 FERRI, M. G. Fisiologia Vegetal, vol. 1, 2. Ed., EPU, 1985  
 FERRI, M. G. Fisiologia Vegetal, vol. 2, 2. Ed., EPU, 1985  
 FERREIRA, A.G.; BORGHETTI, F. Germinação Do básico ao aplicado. Edição 1. Artmed, 2004  
 MARSCHNER, H. Mineral nutrition of higher plants, 2. Ed., Academic Press, 1988.  
 PESSARAKLI, M. Handbook of Phothosynthesis, 1. Ed., Marcel Dekker, 1997  
 Revista Brasileira de Fruticultura  
 Brazilian Journal of Plant Physiology.

Unidade Curricular	Máquinas e Mecanização Agrícola	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Elementos básicos de mecânica. Elementos de máquinas e mecanismos para as máquinas agrícolas. Mecanismos de transmissão de potência. Resistências passivas. Lubrificação e lubrificantes. Circuitos hidráulicos nas máquinas agrícolas. Esforços nos elementos de máquinas. Materiais de construção de máquinas agrícolas. Motores de combustão interna. Manutenção das máquinas agrícolas. Estudo de tempos e movimentos. Medição de potência. Máquinas de interesse zootécnico. Tração animal. Tração mecânica. Estudo teórico e aplicado das máquinas para as diversas operações zootécnicas. Turma A Motores diesel, suas partes e funções, teoria da tração, operação e manutenção de tratores, técnicas de preparo do solo acoplamentos e regulagens de implementos agrícolas, plantio e adubação mecanizados, aplicação mecanizada de defensivos. Colheita mecanizada, tração animal, inteiração máquina solo e agricultura de precisão.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p>			
<p>VIEIRA, L. B.. Manutenção de tratores agrícolas Viçosa, MG: CPT, 2000.                  SILVEIRA, G. M. da Máquinas para plantio e condução das culturas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.                  SILVEIRA, G. M. da. Os cuidados com o trator: Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. Nobel, 2001.                  SILVEIRA, G. M. da da. Máquinas para colheita e transporte. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.                  SAAD, O.. Máquinas e Técnicas de preparo inicial do solo. 5.ed. São Paulo: Nobel, 1984.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p>			
<p>MIALHE, L. G.. Máquinas motoras na agricultura. São Paulo: Edusp, 1980                  CPT. Manutenção de tratores Agrícolas. CD. 2009.                  QUEIROZ, D. M.. Colheita mecanizada de café. Viçosa, MG: CPT, 2002.</p>			

PORTELA, J. A.. Colheita de grãos mecanizada: implementos, manutenção e regulagem. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.  
LIMA, J. S. S. Preparo inicial do solo: desmatamento Mecanizado. Viçosa: Ed. UFV, 2000.

### QUINTO PERÍODO

Unidade Curricular	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Elementos essenciais às plantas. Propriedades físico-químicas do solo. Transporte de nutrientes no solo. Reação do solo. Calagem e gessagem. Macronutrientes e micronutrientes no solo. Avaliação da fertilidade do solo. Recomendação de fertilizantes inorgânicos e orgânicos. Absorção iônica radicular e orgânicos. Absorção iônica radicular e foliar. Adubação foliar. Avaliação do estado nutricional das plantas.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p> <p>RIBEIRO, A. C. et al. Recomendação para uso de corretivos e fertilizantes de MG.5a Ap Viçosa: CFSEMG, 1999. 359p.</p> <p>RAIJ, B. V. Fertilidade do solo e adubação. São Paulo, Piracicaba, Ceres, POTAFOS, 1991. 343p.</p> <p>MALAVOLTA, E.; VITTI, G. C.; OLIVEIRA, S. A. Avaliação do estado nutricional das plantas: aplicação e perspectivas. Piracicaba: POTAFOS, 1997. 319p.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p> <p>CARVALHO, J. G. de; LOPES, A. S. Métodos de diagnose da fertilidade do solo e de avaliação do estado nutricional das plantas. Lavras: ESAL, 1998. 116p.</p> <p>MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola e adubação. 3a ed. São Paulo: Ceres, 1981. 596 p.</p> <p>MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola: adubos e adubação. 2.ed. São Paulo: Ceres, 1967. 606p.</p> <p>MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola: nutrição de plantas e fertilidades do solo. São Paulo: Ceres, 1976. 528p.</p> <p>MALAVOLTA, E. Micronutrientes na adubação. São Paulo: Nagy Ltda, 1986. 70p.</p> <p>MALAVOLTA, E.; KLIEMANN, H. J. Desordens nutricionais no cerrado. Piracicaba: POTAFOS, 1985. 136 p.</p> <p>NOVAIS, R. F.; e t a l . Fertilidade do solo. Viçosa: SBCS, 2007. 1017p.</p> <p>RAIJ, B. V. Avaliação da fertilidade do solo. Piracicaba: POTAFOS, 1981. 142p.</p> <p>TROEH, F. R.; THOMPSON, L. M. Solos e fertilidade do solo. 6.ed. São Paulo: Andrei, 2007. 718 p</p>			

Unidade Curricular	Fisiologia da Digestão	CH: 45	Crédito: 03
<p><b>Ementa:</b> Caracteres anátomo-fisiológicos do trato digestório de ruminantes e não-ruminantes. Transporte de membranas. Motilidade gastrointestinal. Funções secretoras do trato gastrointestinal, pâncreas e fígado. Controle da ingestão de alimentos e água. Digestão e absorção de carboidratos, gorduras e proteínas em ruminantes e não-ruminantes.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p> <p>CHURCH, D.C. El ruminante: fisiologia digestiva y nutrición. Zaragoza: Acribia, 1993. 652p.</p> <p>CUNNINGHAM, J. G. Tratado de fisiologia veterinária. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004. 596p.</p> <p>SWENSON, M.J. Dukes: fisiologia dos animais domésticos. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 946p.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p> <p>BERNE, R.M.; LEVY, M.N Fisiologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 1052p.</p> <p>BERTECHINI, A. G. Fisiologia digestiva de suínos. Lavras: UFLA. 2004. 152p.</p> <p>JOHNSON, L.R. Gastrointestinal physiology. 4 ed. Mosby Year Book, 1991. 176p.</p> <p>RANDALL, D.; WARREN, B.; KATHLEEN, F. Eckert: Fisiologia animal. Mecanismos e Adaptações. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2000. 764p.</p> <p>SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. 5. ed. Santos, 2002. 611p.</p>			

Unidade Curricular	Fisiologia e Biotecnologia da Reprodução	CH: 75	Crédito: 05
<p><b>Ementa:</b> Aspectos gerais da morfologia/fisiologia e endocrinologia do sistema genital feminino de bovinos, ovinos, caprinos, suínos e equídeos. Definição, classificação e mecanismo de ação hormonal. Relação hipotálamo-hipófise-ovários. Crescimento folicular e ovulação. Ciclo estral, reconhecimento materno da gestação e luteólise. Comportamento sexual de fêmeas. Rufiões. Puberdade. Gestação. Período de transição. Parto. Parto eutócico, distócico e manobras obstétricas de emergência. Retenção de placenta e endometrite. Pós-parto. Anestro pós-parto e intervalo de partos. Interação nutrição reprodução no pós-parto. Aspectos gerais na morfologia/fisiologia e endocrinologia do sistema genital masculino. Relação hipotálamo-hipófise-testículos. Criptorquidia. Ciclo do epitélio seminífero. Puberdade e maturidade sexual. Ereção, intromissão, ejaculação. Métodos de coleta de sêmen. Análise e avaliação de sêmen. Diluição e conservação de sêmen. Congelamento de sêmen. Exame andrológico. Classificação andrológica por pontos. Relação touro:vaca. Estação de monta. Fecundação e fertilização. Perdas embrionárias precoce. Inseminação artificial. Transferência de embriões. Noções de fertilização in vitro.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      HAFEZ, E. S. E.; HAFEZ, B. Reprodução Animal. 7. ed. Barueri: Manole, 2006. 513p.                      GONÇALVES, P. B. D., FIGUEIREDO, J. R., FREITAS, V. J. F. Biotécnicas aplicadas à Reprodução Animal, 2ed.:Roca, 2008.                      FERREIRA, A.M. . Reprodução da Fêmea Bovina, ed. Editar, 2010.</p> <p><b>Referências complementares</b>                      ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA. <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=0102-0935&amp;lng=en&amp;nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=0102-0935&amp;lng=en&amp;nrm=iso</a>                      REVISTA BRASILEIRA DE REPRODUÇÃO ANIMAL. <a href="https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/revista-brasileira-de-reproducao-animal/">https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/revista-brasileira-de-reproducao-animal/</a>                      REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1516-3598&amp;lng=en&amp;nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1516-3598&amp;lng=en&amp;nrm=iso</a>                      JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE. <a href="https://academic.oup.com/jas">https://academic.oup.com/jas</a>                      ANIMAL BEHAVIOR. <a href="https://www.journals.elsevier.com/animal-behaviour">https://www.journals.elsevier.com/animal-behaviour</a>                      THERIOGENOLOGY. <a href="https://www.journals.elsevier.com/theriogenology">https://www.journals.elsevier.com/theriogenology</a></p>			

Unidade Curricular	Meteorologia e Climatologia	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> A atmosfera terrestre. Termodinâmica e estática do ar atmosférico. Dinâmica do ar atmosférico. Radiação solar no sistema Terra-Atmosfera. Principais técnicas usadas nos estudos diagnósticos e prognósticos do tempo. Principais fenômenos atmosféricos. Climatologia aplicada.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Agropécuaária, 2002. 478 p.                      TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F.J.F. Meteorologia descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo: Nobel, 1980. 374 p.                      VAREJÃO-SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia. Versão Digital. Brasília: Inmet, 2006. 531p. Livro Digital. Disponível em: <a href="http://sidneyzanetti.webnode.com.br/disciplinas/gradua%C3%A7%C3%A3o/meteorologia-agricola-e-meteorologia-florestal/">http://sidneyzanetti.webnode.com.br/disciplinas/gradua%C3%A7%C3%A3o/meteorologia-agricola-e-meteorologia-florestal/</a>                      VIANELLO, R.L., ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. Viçosa: UFV, 2000. 449p.                      VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. 2ª Edição. Viçosa: UFV, 2012. 460p.</p> <p><b>Referências complementares</b>                      AYOADE, J.O. Introdução à climatologia para os trópicos. São Paulo: Difel, 1986. 332p.</p>			

CAVALCANTI, I. F. A.; FERREIRA, N. J.; DIAS M. A. F.; JUSTI, M. G. A. Tempo e Clima no Brasil. Editora: Oficina de Textos. 463p. 2009.

COSTA, M. H. Análise de Dados de Precipitação. Caderno Didático 11. Engenharia na Agricultura - Departamento de Engenharia Agrícola – UFV. Viçosa-MG. 21p.

COSTA, M. H. Evaporação e Evapotranspiração. Caderno Didático 16. Engenharia na Agricultura - Departamento de Engenharia Agrícola – UFV. Viçosa-MG. 15p.

COSTA, M. H. Classificação Climática. Caderno Didático 18. Engenharia na Agricultura - Departamento de Engenharia Agrícola – UFV. Viçosa-MG. 12p.

COSTA, M. H. Balanço Hídrico Segundo Thornthwaite e Mather, 1955. Caderno Didático 19. Engenharia na Agricultura - Departamento de Engenharia Agrícola – UFV. Viçosa-MG. 22p.

INMET. Normais Climatológicas do Brasil 1991 -1990. Brasília, DF: Instituto Nacional de Meteorologia, 465p, 2009.

IQBAL, M. An Introduction to Solar Radiation. Academic Press, New York, 390p. 1983.

MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia - Noções Básicas e Climas do Brasil. Editora Oficina de textos. 206p. 2007.

MONTEIRO, J. E. B. A. Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola. INMET. Brasília-DF.530p. 2009.

MOTA, F.S. Meteorologia Agrícola. São Paulo: Nobel, 1976. 376 p.

OMETTO, J.C. Bioclimatologia vegetal, São Paulo: Ceres, 1981 440p.

PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDIYAMA, G.C. Evapo(transpi)ração. Piracicaba: Fealq, 1997. 183p.

SOARES, R.V. BATISTA, A.C. Meteorologia e Climatologia Florestal. Editado pelo Departamento de Engenharia Florestal da UFPR. Curitiba – PR. 2004. 195p.

SOUZA, M. J. H. Caderno Didático de Meteorologia e Climatologia: Precipitação. - Diamantina: UFVJM, 2005. 17 p.

ZONIER, S. Psicrometria I. Caderno Didático 13. Engenharia na Agricultura - Departamento de Engenharia Agrícola – UFV. Viçosa-MG. 14p.

ZONIER, S. Psicrometria II (Gráfico Psicrométrico). Caderno Didático 14. Engenharia na Agricultura - Departamento de Engenharia Agrícola – UFV. Viçosa-MG. 8p

Unidade Curricular	Genética	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> História, evolução e importância da genética. Divisão Celular. Genética Molecular. Mendelismo. Interações Alélicas e Gênicas. Genética de populações. Fundamentos de Genética Quantitativa. Herança extra-cromossômica. Mutação, reparo e recombinação. Regulação gênica. Genomas e genômica. Alterações cromossômicas (mutações cromossômicas) numéricas (ploidias) e estrutural. Princípios de evolução. Biotecnologia.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p> <p>GRIFFITHS, A.J.F., WESSLER, S.R., LEWONTIN, R.C., GELBART, W.M., SUZUKI, D.T., Miller, J.H. Introdução à Genética. 9ª.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 764p.</p> <p>RAMALHO, M.A.P., SANTOS, J.B., PINTO, C.A.B.P. Genética na agropecuária. 4.ed. revisada. Lavras: UFLA, 2008. 463 p.</p> <p>RINGO, J. Genética Básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 390 p.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p> <p>BORÉM, A., Santos, F.R. Biotecnologia simplificada. 2.ed. Viçosa: UFV, 2004. 302 p.</p> <p>BORÉM, A., CAIXETA, E.T. Marcadores Moleculares. 2ª.ed. Viçosa: UFV, 2009. 532p.</p> <p>CRUZ, C.D. Princípios de genética quantitativa. Viçosa: UFV, 2005.394p.</p> <p>FALCONER, D.S. Introdução à genética quantitativa. Viçosa, MG: Imprensa Universitária da UFV, 1987. 279p.</p> <p>GARDNER, ELTON J. Genética. 7ª.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,1987. 497p.</p> <p>VIANA, J.M.S.; CRUZ, C.D.; BARROS, E.G. Genética. Volume 1 -Fundamentos. 2ª ed. Viçosa: UFV, 2003. 330p.</p>			

Unidade Curricular	Uso, Manejo e Conservação do Solo	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Fontes e causas da degradação do solo pelo uso agrícola. Técnicas de preparo e conservação do solo. Dinâmica e manejo da matéria orgânica no solo. Sistemas e técnicas de recuperação e melhoria da qualidade do solo. Prevenção de desastres ambientais. Caracterização e planejamento do uso do solo em agroecossistemas.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p> <p>CARVALHO, A. M. e AMABILE, R. F. (Eds). Cerrado: adubação verde. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2006. 369p.</p> <p>GUERRA, A. J. T., SILVA, A. S., BOTELHO, R. G. M Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 340p.</p> <p>PIRES, F. R. e SOUZA, C. M. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água. de. Viçosa: Ed. UFV, 2006. 216p.</p> <p>PRIMAVESI, A Manejo ecológico do solo. São Paulo: Nobel, 1999. 549p.</p> <p>PRUSKI, F. F. Conservação de solo e água: práticas mecânicas para controle da erosão hídrica Viçosa: Ed. UFV, 2006. 240p.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p> <p>WHITE, R. Princípios e práticas da ciência do solo. São Paulo: Andrei, 2009. 426p.</p> <p>CORRÊA, G.F.; RESENDE, M.; CURI, N.; RESENDE, S.B. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa: NEPUT, 2002. 365p.</p> <p>SOUZA, C. M de e PIRES, F. R. Adubação verde e rotação de culturas. Viçosa: UFV, 2002. 72p.</p> <p>Uso e degradação de solos na microrregião de Governador Valadares, MG. Fávero, C. Viçosa: UFV, 2001. 80p. (Tese de Doutorado em Solos e Nutrição de Plantas)</p> <p>SALTON, J. C.; HERNANI, L. C.; FONTES, C. Z. Sistema plantio direto. Brasília: EMBRAPA, 1998, 248p.</p>			

## SEXTO PERÍODO

Unidade Curricular	Artrópodes de Interesse Zootécnico	CH: 75	Crédito: 05
<p><b>Ementa:</b> Os Arthropodas e o reino Animal. Noções sobre nomenclatura zoológica. Técnicas de coleta, montagem e conservação de artrópodes. Biologia, morfologia interna e externa, e fisiologia dos insetos. Caracterização de ordens e famílias de insetos de importância zootécnica. Estratégias e táticas de controle de artrópodes. Manejo integrado de pragas das principais culturas de interesse zootécnico, pragas de grãos armazenados, cupins, formigas cortadeiras e insetos endo e ectoparasitos. Identificação, biologia e manejo integrado de carrapatos ectoparasitos.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p> <p>BORROR, D.J. &amp; DELONG, D. M. Introdução ao Estudo dos Insetos. Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo, SP. 1988. 653p.</p> <p>CARRERA, M. Insetos de Interesse Médico e Veterinário. Ed. UFPR. Curitiba, PR. 1991. 228p.</p> <p>CORDOVÉS, C.O. Carrapato: Controle ou Erradicação. Ed. Agropecuária. Guaíba, RS. 1997. 176p.</p> <p>FREITAS, M.G. Entomologia e Acarologia Médica e Veterinária. 6 ed. Ed. Gráfica, Belo Horizonte, MG. 1984.</p> <p>GALLO, D. et al. Entomologia Agrícola. Ed. FEALQ. Piracicaba, SP. 2002. 920p.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p> <p>BUZZI, Z.J. &amp; MIYAZAKI, R.D. Entomologia Didática. 3 ed. Ed. UFPR. Curitiba, PR. 1999. 306p.</p> <p>DELLA LUCIA, T.M.C., ANJOS, N., ZANÚNCIO, J.C. Controle de Formigas Cortadeiras. CPT, Viçosa, MG. 2000. 52p.</p> <p>FORTES, E. Parasitologia Veterinária. Ed. Sulina. Porto Alegre, RS. 1987. 453p.</p> <p>SOUZA, O. Controle de Cupins em Áreas Agrícolas, Pastagens e Construções Rurais. CPT, Viçosa, MG. 1999. 44p.</p> <p>RODRIGUEIRO, R.J.B., BARBOSA, R., ALBINO, L.F.T. Programa Integrado no Controle de Moscas e</p>			

Parasitas Externos na Criação de Poedeiras Comerciais. Ed. UFV. Viçosa, MG. 2002. 68p.

Unidade Curricular	Estatística Experimental Aplicada à Zootecnia	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Noções básicas da experimentação animal, contrastes, testes de hipótese, delineamento inteiramente casualizado, testes de médias, delineamento em bloco casualizado, delineamento em quadrado latino, ensaio fatorial, ensaio em parcela subdividida, regressão.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p> <p>AQUINO, L.H. Técnica experimental com animais. UFLA, Lavras - MG, 1992. 385p. (Livro texto)</p> <p>REIS, J.C. Estatística aplicada à pesquisa em ciência veterinária. Olinda: Luci Artes Gráficas. 2003. 651p.</p> <p>SAMPAIO, I.B.M. Estatística aplicada à experimentação animal. 2a ed., FEPMVZ UFMG. Belo Horizonte. 2002. 265p. (Livro texto)</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p> <p>BANZATTO, D.A.; KRONKA, S.N. Experimentação agrícola. 3aed. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP, Jaboticabal - SP, 1995. 247p.</p> <p>CAMPOS, H. Estatística aplicada à experimentação com cana-de-açúcar. Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, Piracicaba, SP, 1984. 292p.</p> <p>COCHRAN, W.G.; COX, G.W. Experimental designs. New York: Wiley, 1968.</p> <p>GOMES, F.P. Curso de estatística experimental. 10a ed. Piracicaba, 1982.</p> <p>HINKELMANN, K.; KEMPTHORNE, O. Design and analysis of experiments: Volume I: introduction to experimental design. John Wiley &amp; Sons, Inc., New York. 1994. 495p.</p>			

Unidade Curricular	Introdução a Forragicultura	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Histórico e importância da Forragicultura. Morfofisiologia de gramíneas e leguminosas forrageiras. Revisão dos conhecimentos de botânica, anatomia e fisiologia vegetal. Principais espécies gramíneas forrageiras. Principais espécies leguminosas forrageiras. Valor nutritivo e qualidade de forrageiras.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p> <p>DIAS-FILHO, M.B. Degradação de pastagens: processos, causas e estratégias de recuperação. 2.ed. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2005. 173p.</p> <p>FONSECA, D.M.; MARTUSCELLO, J.A. Plantas Forrageiras. Viçosa: UFV, 2010. 573 p.</p> <p>REIS, R.A.; BERNARDES, T.B.; SIQUEIRA, G.R. Forragicultura: ciência, tecnologia e gestão dos recursos forrageiros. Jaboticabal, 2013, 714p.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 5 ed. Porto Alegre: Artmed Editora, Sunderland: Sinauer, 2013, 918p.</p> <p>VAN SOEST, P. Nutritional ecology of the ruminant. Ithaca. Cornell University Press, 1994. 476 p.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p> <p>SIMPÓSIO SOBRE MANEJO ESTRATÉGICO DA PASTAGEM, 1, 2002, Viçosa, Anais... Viçosa, 2002.</p> <p>SIMPÓSIO SOBRE MANEJO ESTRATÉGICO DA PASTAGEM, 2, 2004, Viçosa, Anais... Viçosa, 2004.</p> <p>SIMPÓSIO SOBRE MANEJO ESTRATÉGICO DA PASTAGEM, 3, 2006, Viçosa, Anais... Viçosa, 2006.</p> <p>SIMPÓSIO SOBRE MANEJO ESTRATÉGICO DA PASTAGEM, 4, 2008, Viçosa, Anais... Viçosa, 2008.</p> <p>SIMPÓSIO SOBRE MANEJO ESTRATÉGICO DA PASTAGEM, 5, 2010, Viçosa, Anais... Viçosa, 2010.</p> <p>SIMPÓSIO SOBRE MANEJO ESTRATÉGICO DA PASTAGEM, 6, 2012, Viçosa, Anais... Viçosa, 2012.</p> <p>SIMPÓSIO SOBRE MANEJO ESTRATÉGICO DA PASTAGEM, 7, 2014, Viçosa, Anais... Viçosa, 2014.</p>			

Unidade Curricular	Sanidade Animal I	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Conceito, contextualização socioeconômica, etiologia, epidemiologia, diagnóstico, fatores predisponentes, controle e profilaxia das seguintes doenças: Mastites, Brucelose, Tuberculose, Leptospirose, Clostridioses ( Carbúnculo Sintomático, Gangrena gasosa, Tétano, Botulismo), Febre Aftosa,</p>			

Raiva, Doenças da Reprodução, Anemia Infecciosa Equina, Morno, Encefalomielite equina, Artrite e Encefalite Caprina, Linfadenite Caseosa dos Caprinos e Ovinos, Doenças Infeciosas das aves: Doença de Gumboro, Doença de New Castle, Doença de Marek, Boubá Aviária, Influenza Aviária, Doenças infecciosas de suínos: Gastroenterites e Doenças Respiratória, Erisipela.

**Referências básicas**

RADOSTITTS, O.M., BLOOD, D.C., GAY, C.C. Veterinary Medicine. 8th ed., Bailliere Tindall, London, 1763 p., 1994.  
 CHARLES, TP & FURLONG, J ed. Doenças dos bovinos de leite adultos. Coronel Pacheco. EMBRAPA, 1992.  
 RIET-CORREA, F; SCHILD, A.L.; MENDEZ, M.C.; LEMOS, R.A.A. Doenças de Ruminantes e Equinos. São Paulo: Livraria Varela, 2001, vols 1 e 2.

**Referências complementares**

VETERINARY MICROBIOLOGY. <https://www.journals.elsevier.com/veterinary-microbiology/>  
 JOURNAL OF DAIRY SCIENCE. <https://www.journalofdairyscience.org/>  
 JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE. <https://academic.oup.com/jas>  
 PESQUISA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0100-204X&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0100-204X&lng=en&nrm=iso)  
 REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso)

Unidade Curricular	Nutrição Animal Básica	CH: 45	Crédito: 03
<p><b>Ementa:</b> Digestão comparada dos animais domésticos. Importância da água, estrutura, digestão e metabolismo de carboidratos, lipídeos e proteínas. Minerais e vitaminas na nutrição animal. Utilização de aditivos na alimentação animal.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p> <p>ANDRIGUETTO J.M. Nutrição Animal básica v.1. Livraria Nobel, São Paulo, 1992.                  NUNES, I.J. Nutrição Animal básica. 2 ed. Freitas Bastos, Rio de Janeiro, 1984.                  LEHNINGER, J.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios da bioquímica, 4 ed. Sarvier, São Paulo, 1994.                  BERCHIELLI, T.T. PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes, Finep, 2006, 583p.                  SWENSON, M.J. DUKES: Fisiologia dos animais domésticos. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p> <p>ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA. <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=0102-0935&amp;lng=en&amp;nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=0102-0935&amp;lng=en&amp;nrm=iso</a>                  REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1516-3598&amp;lng=en&amp;nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1516-3598&amp;lng=en&amp;nrm=iso</a>                  REVISTA DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA. <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=0102-0935&amp;lng=en&amp;nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=0102-0935&amp;lng=en&amp;nrm=iso</a>                  JOURNAL OF DAIRY SCIENCE. <a href="https://www.journalofdairyscience.org/">https://www.journalofdairyscience.org/</a>                  JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE. <a href="https://academic.oup.com/jas">https://academic.oup.com/jas</a>                  POULTRY SCIENCE. <a href="https://academic.oup.com/ps">https://academic.oup.com/ps</a></p>			

Unidade Curricular	Sociologia e Associativismo Rural	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Sociologia Rural: conceitos básicos, objetivos e teorias; A problemática do desenvolvimento socioeconômico rural brasileiro; Estrutura fundiária brasileira; Políticas de desenvolvimento regional; A construção da cooperação: capital social, relações étnico raciais, ação coletiva e as organizações sociais no meio rural; Associativismo e cooperativismo; Estruturação dos órgãos básicos de uma cooperativa; Comercialização e relações trabalhistas em cooperativas; Estratégia de implantação e desenvolvimento da empresa cooperativa.</p>			

**Referências básicas**

BENATO, J. V. A.. O ABC do Cooperativismo. In.: Coleção Orientação. n. 4. São Paulo: OCESPESCOOP, 2002. 192p.  
 D'ARAÚJO, M. C.. Capital Social. Rio de Janeiro: ed. Jorge Zahar, 2003.  
 MONTEIRO DE CARVALHO, J. C. Evolução Histórica de Pesquisa Agrícola e da Extensão Rural. In.: Desenvolvimento da Agropecuária Brasileira: da Agricultura Escravista ao Sistema Agroindustrial. Brasília: EMBRAPA, 1992. 120p.

**Referências complementares**

ABRAMOVAY, R. Capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. 2003.  
 COSTA, C.. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 5ª Ed. Editora Moderna. 2016.  
 CRÚZIO, H. O. Como organizar e administrar uma cooperativa. Rio de Janeiro: ed. FGV, 2000. 156p.  
 LOXLEY, D.; WALISIEWICZ, M.; WESTHORN, C.. O Livro da Sociologia. São Paulo: Ed. Globo livros, 2015. 352p.  
 MARTINS, C. B.. O que é Sociologia. Coleção Primeiros Passos n. 57, São Paulo: Editora Brasiliense, 1994  
 MARTINS, J. de S.. Introdução Crítica à Sociologia Rural. São Paulo: Editora HUCITEC/USP, 1986. 224p.  
 MARX, K.. O Capital. Vol. 2. 3ª edição, São Paulo, Nova Cultural, 1988.  
 OLSON, M. A Lógica da Ação Coletiva. São Paulo: ed. da USP, 1999.  
 SABOURIN, E.; TEIXEIRA, O. A.. Planejamento e Desenvolvimento dos Territórios Rurais: conceitos, controvérsias e experiências. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 402p.  
 SINGER, P.; SOUZA, A. S. (Org.). A economia solidária no Brasil: a autogestão como resposta ao desemprego. 2a Ed. São Paulo: Contexto, 2003.

**SÉTIMO PERÍODO**

Unidade Curricular	Bioclimatologia Animal	CH: 45	Crédito: 03
<p><b>Ementa:</b> Bioclimatologia animal: conceito e importância. Climas do Brasil, fatores e elementos climáticos. Efeitos do meio ambiente sobre os animais domésticos. Mecanismos de produção e perda de calor. Termorregulação, zona de conforto, zona de termoneutralidade e temperaturas ambientais críticas. Adaptação dos animais domésticos ao ambiente térmico. Efeitos do ambiente térmico na produção animal. Adaptação do meio ambiente aos animais. Interação: ambiente térmico x nutrição. Interação: ambiente térmico x genética.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p> <p>FERREIRA, R.A. Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos. Viçosa, MG. Ed. Aprenda fácil. 2005. 374p.                      PEREIRA, J.C.C. Fundamentos de bioclimatologia aplicados à produção animal. Belo Horizonte, MG. Ed.FEPMVZ. 2005.195p.                      BAËTA, F. C.; SOUZA, C. F. Ambiência em edificações rurais. Viçosa, MG; Ed. UFV. 1997. 246p.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p> <p>CURTIS, S.E. Environmental management in animal agriculture. Ed. Iowa State University Press, 1983.403p.                      ESMAY, M.L. Principles of animal environment. Ed. AVI Publishing Company, Inc. 1983. 358p.                      EBI K.L.; BURTON I.; MCGREGOR G. Biometeorology for adaptation to climate variability and change. Ed. Springer. 2009. 281p.                      MÜLLER, P. B. Bioclimatologia aplicada aos animais domésticos. Porto Alegre, RS. Ed. Sulina. 1989. 262p.                      NÃÃS, I. A. Princípios de conforto térmico para a produção animal. São Paulo, SP: Ed. Ícone, 1989. 183p.                      SILVA, R.G. Introdução à bioclimatologia animal. São Paulo: Nobel, 2000.286p.</p>			

Unidade Curricular	Economia Rural	CH: 45	Crédito: 03
<p><b>Ementa:</b> Setor agropecuário e Economia rural; Introdução à economia; Economia e Direito; Evolução do Pensamento Econômico; Formação Econômica do Brasil; Introdução à Microeconomia; Demanda, oferta e</p>			

equilíbrio de mercado; Elasticidades; Custos de Produção no Agronegócio; Estruturas de mercado; Macroeconomia e Agronegócio.

**Referências básicas**

VASCONCELLOS, Marco A. S.; GARCIA, Manuel E. Fundamentos de Economia. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2008. (há disponibilidade de livros da segunda edição, porém seu uso é recomendado apenas na impossibilidade de consulta da versão mais atualizada disponível na biblioteca)  
 PINDYCK, R.S., RUBINFELD, D.L. Microeconomia. 7. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2010.  
 DORNBUSCH, R. e FISCHER, S. Macroeconomia. 5. ed. São Paulo: Mc Graw Hill, 1991.  
 Outros materiais disponibilizados pelo professor.

**Referências complementares**

NOGAMI, Otto & PASSOS, Carlos R.M. Princípios de economia. São Paulo: Editora Thomson Pioneira, 5ª edição, 2005  
 ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à economia. 20.ed. São Paulo: Atlas, 2003.  
 GASTALDI, J. P. Elementos de Economia Política. São Paulo: Saraiva, 2005.  
 VASCONCELOS, Marco Antônio Sandoval de. Economia Micro e Macro. 4 edição. São Paulo. Editora Atlas  
 VASCONCELLOS, M.A.S. de & OLIVEIRA, R.G. de. Manual de microeconomia. São Paulo: Atlas, 2000.  
 VASCONCELLOS, M.A.S. de & TROSTER, R.L. Economia básica. São Paulo: Atlas, 1994.  
 MANKIWI, N.G. Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia. Rio de Janeiro : Campus,1999. 805p. .  
 REIS, R.P. Fundamentos de economia aplicada. Lavras : UFLA/FAEPE, 2002. 95p. (edição revisada e ampliada)  
 MATSUNAGA et al. Metodologia de custo de produção utilizada pelo Instituto de Economia Agrícola. In: Agricultura em São Paulo, SP, v.23, n.1, p.123-40, 1976.  
 REIS, R.P.; TEIXEIRA, E.C.; LIMA, J.E. de. O mercado de leite: política de intervenção e estruturas produtiva. Revista de Economia e Sociologia Rural, Brasília, v. 31, n. 3, p. 215-29, jul./set. 1993.  
 REIS, R.P.; MEDEIROS, A.L.; MONTEIRO, L.A. Custos de produção da atividade leiteira na região sul de Minas Gerais. Lavras: DAE/PROEX/UFLA, 2001. 23p.  
 TUPY, O.; ALVES, E.R. de A.; ESTEVES, S.N.; SCHIFFLER, E.A. Método para controle e análise de custo da produção de leite. São Carlos: EMBRAPA PECUÁRIA SUDESTE, 2000. 35p. (Circular Técnica, 26)  
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. Departamento de Administração e Economia. Como calcular o custo de produção. Lavras: UFLA/DAE, 1999. 15p. (Informativo Técnico do Café, 3).  
 UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. Departamento de Administração e Economia. Custos de produção da cafeicultura no sul de Minas Gerais. Lavras: DAE/PROEX/UFLA, 2000. 16p.  
 YAMAGUCHI, L.C.T. Custo de produção de leite: um novo enfoque. Boletim do Leite, Piracicaba, v.7, n.76, p.1-2, jul. 2000.

Unidade Curricular	Sanidade Animal II	CH: 45	Crédito: 03
<p><b>Ementa:</b> Conceito, contextualização socioeconômica, etiologia, epidemiologia, diagnóstico, fatores predisponentes, controle e profilaxia das seguintes enfermidades em diferentes espécies animal: Gastroenterite Verminótica, Controle de Verminoses, Hemoparasitoses, Controle de Carrapatos, Complexo teníase/cisticercose, Fasciolose, Sarnas, Pulgas e piolhos, Miíases, Berne e Mosca do Chifre, Doença dos Cascos, Encefalopatia Espongiforme Bovina, Leishmaniose.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p>			
<p>BEER.J. Doenças Infeciosas em Animais Domésticos. 2ª Edição. Rocca. 1999.</p>			
<p>URQUHART,G.M. Parasitologia Veterinária. 2ª Edição. Guanabara Koogan.1996.</p>			
<p>SHARON, J. Imunologia Básica. Guanabara Koogan.2000.</p>			
<p>FORTES,E. Parasitologia Veterinária.4ª Edição. São Paulo.2004.</p>			
<p>FISCHER,I., SCROFERNEKER,M.L. Imunologia Básica e Aplicada. 2ª Edição. 2007.</p>			

**Referências complementares**

CADERNOS TÉCNICOS DA ESCOLA DE VETERINÁRIA DA UFMG.

[https://vet.ufmg.br/editora/cadernos\\_tecnicos/encontro-nacional-de-patologia-veterinaria-enapave-cd-rom/](https://vet.ufmg.br/editora/cadernos_tecnicos/encontro-nacional-de-patologia-veterinaria-enapave-cd-rom/)

JOURNAL ANIMAL SCIENCE. <https://academic.oup.com/jas>

JOURNAL DAIRY SCIENCE. <https://www.journalofdairyscience.org/>

REVISTA BRASILEIRA DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA.

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso)

REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso)

<b>Unidade Curricular</b>	<b>Forragicultura Aplicada</b>	<b>CH: 60</b>	<b>Crédito: 04</b>
---------------------------	--------------------------------	---------------	--------------------

**Ementa:** Importância das pastagens nos sistemas de produção animal a pasto. Estabelecimento de pastagens. Formação e manejo de capineiras. Formação e recuperação de pastagens degradadas. Métodos e sistemas de pastejo. Dimensionamento de sistemas de pastejo. Adubação de pastagens. Manejo da pastagem e do pastejo. Estimativa da massa de forragem e ajustes na taxa de lotação. Diferimento de pastagens. Conservação de plantas forrageiras: ensilagem e fenação. Planejamento de volumosos suplementares e dimensionamento de silo.

**Referências básicas**

MORAES, Y.J.B. de. Forrageiras - conceitos, formação e manejo. Guaíba-RS: Guaíba Agropecuária, 1995. 215p.

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C. de; FARIA, V.P. de. Pastagens - Fundamentos da exploração racional. Piracicaba: FEALQ, 1994. 908p.

PUPO, N.I.H. Manual de pastagens e forrageiras. Campinas – SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1990. 343p

**Referências complementares**

BARNES, R. F.; MILLER, D. A. & NELSON, C. Forages: The Science Of Grassland Agriculture, VOL. II, 1995  
EUCLIDES, V. P. B. Algumas Considerações Sobre Manejo de Pastagens. Campo Grande: Embrapa – CNPGC, 1994

FAVORETTO, V.; RODRIGUES, T.J.D. 3º simpósio sobre ecossistema de pastagens (Anais). Jaboticabal: Funep, 1997.

EVANGELISTA, A.R., LIMA, J.A. Silagens: do cultivo ao silo. 2 ed. Editora UFLA, Lavras-MG, 200p. 2002.

ALCÂNTARA, P. B. & BUFARAH, G. Plantas Forrageiras: Gramíneas e leguminosas. NOBEL, 1998. 162 p.

<b>Unidade Curricular</b>	<b>Melhoramento Animal I</b>	<b>CH: 60</b>	<b>Crédito: 04</b>
---------------------------	------------------------------	---------------	--------------------

**Ementa:** Introdução ao melhoramento, genética de populações, genética quantitativa, seleção, consanguinidade, cruzamentos e métodos de seleção.

**Referências básicas**

FALCONER, D.S. Introdução à genética quantitativa. (tradução: SILVA, M.A.), Viçosa, UFV, 1981, 270p.

LOPES, P.S. Teoria do Melhoramento Animal. Belo Horizonte. FEPMVZ-Editora, 2005. 118p.

PEREIRA, J.C.C. Melhoramento Genético Aplicado aos Animais domésticos. 3a ed. Belo Horizonte: FEPMVZ -UFMG, 2001, 550p.

**Referências complementares**

CRUZ, C.D. Princípios da genética quantitativa. Viçosa, UFV, 2005, 394p.

FALCONER, D.S.; MACKAY, T.F.C. Introduction to quantitative genetics. Longman, Scientific & Technical, 1996. 464p.

GIANNONI, M.A.; GIANNONI, M.L. Genética e Melhoramento de Rebanho dos Trópicos. São Paulo, NOBEL, 1983. 463p.

LUSH, J.L. Melhoramento genético dos animais domésticos. Centro de publicações técnicas Aliança -

USAID. 1964. 507p.  
 OLIVEIRA, A.I.G.; GONÇALVES, T.de.M. Introdução ao melhoramento animal. 2a ed. Lavras: Editora UFLA, UFLA, 1997, 160p.  
 PINTO, C.A.B.P. Genética na agropecuária. Lavras: Editora UFLA, UFLA, 2000, 472p.  
 SILVA, M.A. Melhoramento Animal - Índices de Seleção. Viçosa, UFV, 1980, 65p.  
 SILVA, M.A. Melhoramento Animal: Métodos de Estimação de Componentes Genéticos, Viçosa, UFV, 1980, 49p.  
 VAN VLECK, L. D.; POLLAK, E. J.; OLTENACU, E. A. B. Genetics for the animal sciences. Freeman and Company, New York, 1987. 391p.  
 VAN VLECK, L. D. Selection index and introduction to mixed model methods. CRC Press, Inc. Boca Raton, EUA. 1993. 481p.

Unidade Curricular	Nutrição de Monogástricos	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Evolução e importância técnica-econômica da nutrição de monogástricos no Brasil. Metabolismo de carboidratos, lipídeos e proteínas. Água, minerais e vitaminas. Metabolismo energético e importância da energia nas rações. Aditivos usados nas rações para monogástricos. Métodos de determinação de exigências nutricionais e planos nutricionais para animais monogástricos.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p>			
<p>BERTECHINI, A.G. Nutrição de Monogástricos. Editora UFLA. Lavras: UFLA. 2006, 301p.                  NUNES, I.J. Nutrição animal básica. 2ed. FEP-MVZ Editora, Belo Horizonte, 1998. 387p.                  OLIVEIRA, P. M. A. Alimentação dos animais monogástricos: suínos, coelhos e aves. 2 ed. São Paulo: Roca, 1999. 245p.                  ROSTAGNO, H. Tabelas Brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais. 3ª ed. Viçosa - MG: UFV/DZO, 2011. 252p.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p>			
<p>COMBS, G.F. Jr. The vitamins - Fundamental aspects in nutrition and health. Ithaca (NY), Academic Press. 1992. 528p.                  KUBITZA, F. Nutrição e alimentação dos peixes cultivados. Campo Grande – MS, 1998, 108p.                  LEESON, S., SUMMERS, J.D. Scott'S nutrition of the chicken. 4th edition. University Books, 2001. 601p.                  LEESON, S.; SUMMERS, J.D.; GONZALO, J.D. Nutricion aviar comercial. Santafé de Bogotá, 2000. 359p.                  NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient requeriment of poultry. 9. ed., Washington: National Academy Press, 1994. 155p.                  NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient Requirements of swine. 10th ed., Washington: National Academy Press, 1998.                  SILVA, R.D. &amp; NAKANO, M. Sistema caipira de criação de galinhas. Piracicaba-SP:1998. 110p.                  SOBESTIANSKY, J., WENTZ, I., SILVEIRA, P.R.S. et al. Suinocultura Intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: Embrapa-SPI; Concórdia: Embrapa-CNPSA, 1998, 388p.                  UNDERWOOD, E.J. &amp; SUTTLE, N.F. The mineral nutrition of livestock. 3ed. London: CABI Publishing, 1999. 602p.                  XU, R-J.; CRONWELL, P. The neonatal pig – gastrointestinal physiology and nutrition. Nottinham University Press. United Kingdom, 2003. 360p.                  REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIA AVÍCOLA – FACTA. <a href="http://facta.org.br/revista-brasileira-de-ciencia-avicola/">http://facta.org.br/revista-brasileira-de-ciencia-avicola/</a>                  REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1516-3598&amp;lng=en&amp;nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1516-3598&amp;lng=en&amp;nrm=iso</a>                  POULTRY SCIENCE. <a href="https://academic.oup.com/ps">https://academic.oup.com/ps</a>                  BRITISH POULTRY SCIENCE. <a href="https://www.tandfonline.com/loi/cbps20">https://www.tandfonline.com/loi/cbps20</a>                  JOURNAL NUTRITION. <a href="https://academic.oup.com/jn">https://academic.oup.com/jn</a>                  JOURNAL ANIMAL SCIENCE. <a href="https://academic.oup.com/jas">https://academic.oup.com/jas</a></p>			

REVISTA BRASILEIRA DE VETERINÁRIA E ZOOTECNIA. <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=0102-0935&amp;lng=en&amp;nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=0102-0935&amp;lng=en&amp;nrm=iso</a> MEAT SCIENCE. <a href="https://www.journals.elsevier.com/meat-science">https://www.journals.elsevier.com/meat-science</a> <a href="http://www.abcs.com.br">www.abcs.com.br</a> <a href="http://www.sbz.org.br">www.sbz.org.br</a> <a href="http://www.aviculturaindustrial.com.br">www.aviculturaindustrial.com.br</a> <a href="http://www.suinculturaindustrial.com.br">www.suinculturaindustrial.com.br</a> <a href="http://www.abef.com.br">www.abef.com.br</a> <a href="http://www.uba.org.br">www.uba.org.br</a> <a href="http://www.cnpsa.embrapa.br">www.cnpsa.embrapa.br</a> <a href="http://www.porkworld.com.br">www.porkworld.com.br</a> <a href="http://www.aveworld.com.br">www.aveworld.com.br</a> <a href="http://www.lisina.com.br">www.lisina.com.br</a> <a href="http://www.avisite.com.br">www.avisite.com.br</a> <a href="http://www.poultryscience.com">www.poultryscience.com</a> <a href="http://www.facta.com.br">www.facta.com.br</a> <a href="http://www.nap.edu/">www.nap.edu/</a>
--

Unidade Curricular	Nutrição de Ruminantes	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Características dos pré-estômagos e intestinos. Microbiologia do rúmen. Digestão e metabolismo de: carboidratos, compostos nitrogenados e lipídeos. Minerais, vitaminas e água no metabolismo. Metabolismo intermediário no estado alimentado e em jejum. Hormônios e aditivos. Problemas metabólicos relacionados com a nutrição. Biotecnologia na nutrição de ruminantes. Alimentos e alimentação de ruminantes.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p> <p>AFRC. Technical Committee on responses to nutrients. Energy and protein requirements. Edimburgo. Editora Cab International. 1993.</p> <p>BALDWIN, R.L. Modeling Ruminant Digestion and Metabolism. Chapman &amp; Hall, London. Brody, S., 1995.</p> <p>BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes – Finep (Fundação de Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão), 2006, 583 p.</p> <p>CHURCH, D.C. El rumiante: fisiología digestiva y nutrición. Ed. Acribia, 1988. 641p.</p> <p>ELSEVIER. Animal Feed Science and Technology. <a href="http://www.sciencedirect.com/science/journal/03778401">http://www.sciencedirect.com/science/journal/03778401</a></p> <p>KOZLOSKI, G. V. Bioquímica de ruminantes. Editora UFMS. 2002. 140p.</p> <p>LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica. 2.ed. São Paulo: Sarvier, 2002. 975p.</p> <p>NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient requirements of beef cattle. Washington – USA. Editora National Academy Press. 2000. 243p. ORSKOV, L.O. Protein nutrition in ruminants. Academic Press, London, 1982, 155p.</p> <p>SILVA SOBRINHO, A. G. (Ed). 1996. Nutrição de ovinos. FUNEP, Jaboticabal, SP.</p> <p>SILVA, J.F.C da; LEÃO, M.I. Fundamentos de Nutrição de Ruminantes. Ed. Livroceres, 1979.</p> <p>TEIXEIRA, J.C. Nutrição de Ruminantes, Ed. Faepe, 1995, 239p.</p> <p>TEIXEIRA, J.C. Tabelas para cálculo de rações para ruminantes. Ed. Coopesal, Lavras, 1991, 77p.</p> <p>TOKARNIA, C. H., PEIXOTO, P.V., BRITO, M.F., et al. Deficiências Minerais em Animais de Produção. Editora Helianthus. 2010. 200p.</p> <p>VAN SOEST, P.J. Nutritional ecology of ruminant. 2nd ed. Cornell University Press, Ithaca, 1994. 476p</p> <p>VALADARES FILHO, MARCONDES, M.I.; CHIZZOTTI, M.L. S.C.; PAULINO, P.V.R.; (Ed.) 2ªEd. Exigências nutricionais de zebuínos e tabelas de composição de alimentos BR-Corte, 2010, 193p.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p> <p>REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1516-">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1516-</a></p>			

3598&lng=en&nrm=iso  
 THE AMERICAN SOCIETY OF ANIMAL SCIENCE. Journal of Animal Science. Stanford University. JAS Online. <http://jas.fass.org/>  
 THE AMERICAN SOCIETY OF ANIMAL SCIENCE. Journal of Dairy Science. Stanford University. JDS Online. <http://jds.fass.org/>  
 TEIXEIRA, J.C. Fisiologia digestiva dos animais ruminantes. FAEPE, Lavras, 1991, 186p.  
 HUNGATE, R.E. The rumen and its microbes. Academic Press, London, 1982, 155p.

### OITAVO PERÍODO

Unidade Curricular	Cana, Milho e Sorgo	CH: 45	Crédito: 03
<p><b>Ementa:</b> Para cada cultura serão trabalhados os conteúdos: Histórico, origem e importância econômica das culturas. Descrição botânica e fisiológica. Zoneamento Agrícola das culturas. Material genético no mercado. Sistema de cultivo das culturas.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      FORNASIERI FILHO, D., FORNASIERI, J. L. Manual da cultura do sorgo. 202 p. Jaboticabal, 2009.                      GALVÃO, J. C. C., MIRANDA, G. V. Tecnologias de produção do milho. Ed, UFV. Viçosa, 2004, 266p.                      SANTOS, F. A.; BOREM, A.; CALDAS, C. Cana-de-açúcar Bioenergia, açúcar e álcool. Ed. UFV. Viçosa, 2010. 577p.                      CRUZ, J. C.; PEREIRA FILHO, I. A.; RODRIGUES, J. A. S.; FERREIRA, J. J. Produção e Utilização de silagem de Milho e Sorgo. Embrapa, 2009, 544 p.                      CRUZ, J. C. et al. A cultura do milho irrigado. Embrapa. 317 p. 2010.</p> <p><b>Referências complementares</b>                      Informe agropecuário Cana-de-açúcar, trigo, arroz e milho                      Periódicos na área de agronomia: Ciência Rural, Pesquisa Agropecuária Brasileira, Revista Brasileira da Ciência do Solo, Planta Daninha, Scientia Agrícola.                      Informes Agropecuários.                      Boletins Técnicos da Embrapa                      Boletins Técnicos da Epamig.                      Circulares Técnicas.</p>			

Unidade Curricular	Construções Rurais e Ambiência	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Princípios de ambiência em instalações de produção animal e vegetal. Projeto de instalações para bovinos, suínos e aves. Projeto de instalações para armazenamento de alimentos e produtos fitossanitários. Projeto e instalações de produção vegetal. Materiais e técnicas de construção. Projeto técnico e composição de custo de obras básicas. Noções fundamentais de resistência dos materiais e dimensionamento de estruturas.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      BAÊTA, F.da C.; SOUZA, C.F.Ambiência em edificações rurais -conforto animal. Viçosa: Editora UFV, 1997.                      BAUER, L. A. (coord).Materiais de construção. Rio de Janeiro: LTC, 2000.                      PEREIRA, M.F.Construções rurais.São Paulo: Nobel, 2004.</p> <p><b>Referências complementares</b>                      BORGES, A. de C.Prática das pequenas construções. São Paulo: Edgar Blücher, 1996.                      BOURSCHIED, J. A.Resíduos de construção e demolição como material alternativo. 1 ed. Florianópolis: IFSC, 2010.                      CARNEIRO, O.Construções Rurais.9 ed.São Paulo: Nobel, 1981.                      MELCONIAN, S.Mecânica e resistência dos materiais. 18 ed. São Paulo: Érica, 2007.                      VIGORELLI, R.Manual prático do construtor e mestre de obras. Curitiba: Hemus, 2004.</p>			

Unidade Curricular	Extensão Rural	CH: 60	Crédito: 04
--------------------	----------------	--------	-------------

**Ementa:** Histórico da Extensão Rural. Institucionalização da Assistência Técnica e Extensão Rural. O processo de geração, difusão e adoção de tecnologias nos enfoques difusionista, sistêmico e participativo. Métodos e formas de trabalho de extensão rural. Relações étnico raciais e ética profissional na geração e difusão de inovações. Elaboração de projetos de extensão rural.

**Referências básicas**

CAPORAL, R. F. e COSTABEBER, J. A. Agroecologia e Extensão Rural: Contribuições para a promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER/IICA, 2004.166p.  
 FONSECA, M. T. L. A. Extensão Rural no Brasil: um projeto educativo para o capital. São Paulo: Loyola, 1985. 192p.  
 ROGERS, Everett M. Difusión de Innovaciones. Colombia: FSUN, 1966. 391p.

**Referências complementares**

BORDENAVE, J. D. Extensão Rural: Modelos e Métodos. Seropédica: IU/UFRRJ, 1995.  
 COELHO, France Maria Gontijo. A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos. Viçosa: Ed. UFV, 2005. 139p.  
 DUFUMIER, M. Projetos de Desenvolvimento Agrícola: manual para especialistas. Salvador: EDUFBA.2007. 326p.  
 FREIRE, P. Extensão ou Comunicação? 10. Ed. SP: Paz e Terra, 1988.  
 MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das Agriculturas do Mundo: do neolítico à crise contemporânea. Brasília: NEAD, 2010. 567p.

Unidade Curricular	Formulação e Produção de Rações	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Capacitar o estudante para formular rações para as principais espécies de animais comerciais de interesse zootécnico. Estudo e avaliação dos principais alimentos, suas composições e restrições alimentares, usados na formulação de rações. Estudo das exigências nutricionais dos animais de interesse zootécnico. Análise e avaliação dos aspectos nutricionais, práticos e econômicos da formulação de rações. Estudo dos diferentes métodos de cálculos e balanceamento de rações. Controle de qualidade e boas práticas de produção na formulação de rações. Estudo da legislação aplicada à formulação de rações.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p>			
<p>AEC. Nutrition Guide: Feed Formulation With Digestible Amino Acids. 1 ed. Rhone-Poulenc Animal Nutrition. Commentry. 1989.                      AEC. Tables AEC: Recomendações para Nutrição Animal. 5 ed. Rhone-Poulenc Animal Nutrition. Commentry. 1987.                      ANDRIGUETTO, J.M. Nutrição animal Vol. 01 e 02. As bases e os fundamentos da nutrição animal. Livraria Nobel, São Paulo, 1992.                      BETERCHINI, A.G. Nutrição de monogástricos. Lavras, MG: UFLA/FAEPE, 2000.                      BUTOLO, J. E. . Qualidade de Ingredientes na Alimentação Animal. São Paulo: OESP, 2002. v. 1. 430 p.                      BUTOLO, J.E. Qualidade de ingredientes na alimentação animal. Campinas: J.E. Butolo, 2002. 430p.                      CAMPOS, J. Tabelas para cálculo de rações. IU/UFV, Viçosa, 1981, 64 p.                      COUTO, HP. Fabricação de rações e suplementos para animais. Viçosa: CPT, 2008, 263p.                      FERRANDO, P.R. Alimentação dos animais monogástricos: suínos, coelhos e aves. São Paulo: Roca, 1999, 245p.                      FILHO, SCV. Exigências nutricionais de zebuínos puros e cruzados. 2 edição Viçosa: UFV, 2010, 193p.                      FILHO, SCV; MACHADO, PAS; CHIZZOTTI, ML. et al. Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos. 3 edição Viçosa: UFV, 2010, 502p.                      LEESON, S; SUMMERS, JD; GONJALO, JD. Nutricion Aviar commercial. 1 edição Bogotá: Colômbia, 2000, 359p.                      LOURANÇO, F. F. Qualidade no processo de produção de rações para aves e suínos em propriedades rurais. 1. ed. - Curitiba, PR: CRV, 2011. 129p.                      MA/SARC/DFPA. Normas e padrões de nutrição e alimentação animal. Revisão 2000. Brasília. 153p.</p>			

MAYNARD, L. & LOOSLI, J.R. Nutrição Animal (versão portuguesa). Programa de Publicações Técnicas da USAID, Brasil, Rio de Janeiro, 1966. 550p.

NRC. 1993. Nutrient requirements of Fish. National Academy Press: Washington.

NRC. 1994. Nutrient requirements of Poultry. National Academy Press: Washington.

NRC. 1998. Nutrient requirements of Swine. National Academy Press: Washington.

NRC. 2000. Nutrient requirements of Beef cattle. National Academy Press: Washington.

NRC. 2001. Nutrient requirements of Dairy cattle. National Academy Press: Washington.

NUNES, I.J. Cálculo e avaliação de rações e suplementos. Belo Horizonte:FEP-MVZ Editora, 1998. 185p.

PEZZATO, A.C. Formulação de rações. Apostila de aula. Botucatu/SP. 75p.

RIBEIRO, CR; CORTADA, C; VALENTIM, R;CAMPOS, AG. Compêndio de rações para cães e gatos. 1ª edição São Paulo: Varela Editora e Livraria LTDA, 1998, 111p.

ROSTAGNO, H.S. 2011. Tabelas brasileiras para aves e suínos : composição de alimentos e exigências nutricionais / Editor : Horacio Santiago Rostagno. 2.ed. Viçosa : UFV, Departamento de Zootecnia, 2005. 186p.

SAKOMURA, NK; ROSTAGNO, HS. Métodos de pesquisa em nutrição de monogástricos. Jaboticabal: FUNEP, 2007, 283p.

SILVA, JHV. Tabelas para codornas japonesas e europeias. 2 edição Jaboticabal: FUNEP, 2009, 107p.

SILVA, S. Matérias-primas para produção de ração: perguntas e respostas. Viçosa, MG, Aprenda Fácil, 2009. 249p.

SINDIRAÇÕES. Compêndio brasileiro de alimentação animal 2005.

TEIXEIRA, A.S. Alimentos e alimentação dos animais. 5ª Edição. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 241p.

VALVERDE, C.C. 250 maneiras de preparar rações balanceadas para frangos de corte. Ed. Aprenda Fácil. Viçosa: UFV, 2001. 261p.

VALVERDE, C.C. 250 maneiras de preparar rações balanceadas para galinhas poedeiras. Ed. Aprenda Fácil. Viçosa: UFV, 2001. 209p.

VALVERDE, C.C. 250 maneiras de preparar rações balanceadas para suínos. Ed. Aprenda Fácil. Viçosa: UFV, 2001. 229p.

**Referências complementares**

REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso)

JOURNAL NUTRITION. <https://academic.oup.com/jn>

REVISTA BRASILEIRA DE VETERINÁRIA E ZOOTECNIA. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso)

FEED STUFS. <http://www.feedstuffs.com/>

FEED FORMULATION. <http://www.poultryhub.org/nutrition/feed-formulation/>

[www.sindiracoes.org.br](http://www.sindiracoes.org.br)

[www.sbz.org.br](http://www.sbz.org.br)

[www.aviculturaindustrial.com.br](http://www.aviculturaindustrial.com.br)

[www.abef.com.br](http://www.abef.com.br)

[www.cnpsa.embrapa.br](http://www.cnpsa.embrapa.br)

[www.aveworld.com.br](http://www.aveworld.com.br)

[www.lisina.com.br](http://www.lisina.com.br)

[www.cnpqc.embrapa.br](http://www.cnpqc.embrapa.br)

[www.cnpqgl.embrapa.br](http://www.cnpqgl.embrapa.br)

[www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)

Unidade Curricular	Melhoramento Animal II	CH: 60	Crédito: 04
<b>Ementa:</b> Introdução ao melhoramento aplicado, efeito Materno, interação genótipo x ambiente, BLUP, Diferença esperada na progênie, acurácia, avaliação genética utilizando modelo reprodutor, avaliação genética utilizando modelo animal, genética molecular aplicada ao melhoramento animal, melhoramento dos			

animais domésticos: suínos, aves, bovinos de leite, bovinos de corte, peixes.

### Referências básicas

- LOPES, P.S. Teoria do melhoramento animal. Belo Horizonte: FEPMVZ. 2005. 118p.  
 LOPES, P.S.; FREITAS, R.T.F. de & FERREIRA, A.S. Melhoramento de Suínos. Viçosa: UFV, 1994. 39p. (UFV, Apostilas, 353).  
 PEREIRA, J.C.C. Melhoramento genético aplicado aos animais domésticos. 3a ed. Belo Horizonte: FEPMVZ -UFMG, 2001, 550p.  
 REZENDE, M.D.V.; ROSA-PEREZ, J.R.H. Genética e melhoramento de ovinos. Curitiba: Ed. UFPR, 2002. 185p.  
 SILVA, M.A. Melhoramento animal - Índices de seleção. Viçosa, MG: UFV, 1980. 65p.  
 Van VLECK, L. D. Selection index and introduction to mixed model methods. CRC Press, Inc. Boca Raton, EUA. 1993. 481p.

### Referências complementares

- GIANNONI, M. A.; GIANNONI, M. L. Gado de leite: Genética e Melhoramento. Jaboticabal, 1987. 374p.  
 GIANNONI, M.A.; GIANNONI, M.L. Genética e Melhoramento de Rebanho dos Trópicos. São Paulo, NOBEL, 1983. 463p.  
 FALCONER, D.S. Introdução à genética quantitativa. (tradução: SILVA, M.A.), Viçosa, UFV, 1981, 270p.  
 OLIVEIRA, A.I.G.; GONÇALVES, T.M. Introdução ao melhoramento animal. 2a ed. Lavras: Editora UFLA, UFLA, 1997, 160p.  
 SILVA, M.A. Melhoramento animal: Métodos de estimação de componentes genéticos, Viçosa, UFV, 1980, 49p.  
 - BERRY, D. P. et al. A breeding index to rank beef bulls for use on dairy females to maximize profit. Journal of dairy science, v. 102, n. 11, p. 10056-10072, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030219307866>  
 CHAKRABORTY, Dibyendu et al. Applications of omics technology for livestock selection and improvement. Frontiers in Genetics, v. 13, p. 774113, 2022. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fgene.2022.774113/full>  
 KNOL, Egbert F.; NIELSEN, Bjarne; KNAP, Pieter W. Genomic selection in commercial pig breeding. Animal Frontiers, v. 6, n. 1, p. 15-22, 2016. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/f5d2/ce1407a1bf28133e3cb95c660f1ac50f0d21.pdf>  
 Kor Oldenbroek; Liesbeth van der Waaij. Textbook animal breeding: Animal breeding and genetics for BSc students. Wageningen, WUR, 2014, 302p. Disponível em: [https://www.wur.nl/upload\\_mm/d/b/b/614bcc19-036f-434e-9d40-609364ab26da\\_Textbook%20Animal%20Breeding%20and%20Genetics-v17-20151122\\_1057.pdf](https://www.wur.nl/upload_mm/d/b/b/614bcc19-036f-434e-9d40-609364ab26da_Textbook%20Animal%20Breeding%20and%20Genetics-v17-20151122_1057.pdf)  
 CARTA, A.; CASU, Sara; SALARIS, S. Invited review: Current state of genetic improvement in dairy sheep. Journal of dairy science, v. 92, n. 12, p. 5814-5833, 2009. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030209713013>

<b>Unidade Curricular</b>	<b>Apicultura</b>	<b>CH: 60</b>	<b>Crédito: 04</b>
---------------------------	-------------------	---------------	--------------------

**Ementa:** Histórico da apicultura e posição sistemática das abelhas. Morfologia, fisiologia, biologia e melhoramento genético. Materiais apícolas. Instalação e povoamento do apiário. Manejo produtivo das colmeias. Polinização e apicultura migratória. Produtos apícolas: mel, cera (incluindo aramação de quadros e incrustação de cera), própolis, geleia real (incluindo produção e introdução de rainha), pólen e veneno. Inimigos naturais e doenças das abelhas. Abelhas sem ferrão.

**Referências básicas**

COUTO, L.A. & COUTO, R.H.N. Apicultura: manejo e produtos. 3.ed. Jaboticabal. 2006  
 OLIVEIRA, J.S. & COSTA, P.C.C. Manual prático de criação de abelhas. Viçosa, MG. 2005  
 XIMENES, L.J.F.; FEIJÃO, L.J.; COSTA, L.S.A.; NASCIMENTO, J.L.S. Manejo racional de abelhas africanizadas e de meliponíneos no nordeste do Brasil. Fortaleza, CE. 2011.  
 WIESE, H. Apicultura: novos tempos. 2. ed, Guaíba. 2005.

**Referências complementares**

ABDALLA, F.C. Glândulas exócrinas das abelhas. Ribeirão Preto, SP. 2002  
 CARVALHO, C.A.L. Mel de abelhas sem ferrão: contribuição para a caracterização físico-química. Bahia. 2005.  
 GALLO, D. ET al. Entomologia agrícola. Ed. FEALQ. Piracicaba, SP. 2002. 920p.  
 ITAGIBA, M.G.O.R. Noções básicas sobre criação de abelhas. São Paulo. 1997  
 SEELEY, T.D. Ecologia da abelha: um estudo de adaptação na vida social. Porto Alegre, RS. 2006.  
 WILSON, B. A colmeia: nossa história com as abelhas. Rio de Janeiro, RJ. 2005.  
 WINSTON, M.L. A biologia da abelha. Porto Alegre, RS. 2003.

**NONO PERÍODO**

<b>Unidade</b>	<b>Gerenciamento de Projetos aplicado ao Agronegócio</b>	<b>CH: 60</b>	<b>Crédito: 04</b>
----------------	--	---------------	--------------------

Curricular			
<p><b>Ementa:</b> Conceitos básicos em Administração e suas aplicações no Agronegócio; Áreas do conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Integração, Escopo, Cronograma, Custos, Qualidade, Recursos, Riscos, Aquisições e Partes Interessadas) e suas aplicações no Agronegócio.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p> <p>CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. Rio de Janeiro: Makron Books, 1993. 921 p.</p> <p>CLEMENTS, James P. Gestão de projetos. São Paulo: Cengage Learning, 2007.</p> <p>KOTLER, Philip. Marketing Essencial. São Paulo: Atlas, 2005.</p> <p>MAXIMIANO, Antônio César Amaru. Administração de Projetos: como transformar ideias em resultados. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>MAXIMIANO, Antônio César Amaru. Introdução à administração. São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>OLIVEIRA, Guilherme Bueno. MS Project 2010 &amp; Gestão de Projetos. São Paulo: Pearson, 2012.</p> <p>PMI, Project Management Institute. Guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK®). Pennsylvania: PMI, 2017.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p> <p>BUARQUE, C. Avaliação econômica de projetos. Rio de Janeiro: Campus, 1994.</p> <p>CLEMENTE, A. et al. Projetos empresariais e públicos. São Paulo: Atlas, 1998.</p> <p>MENEZES, Luis César de Moura. Gestão de projetos. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>MERSINO, Antony C. Inteligência emocional para gerenciamento de projetos. São Paulo: M. Books do Brasil Editora, 2009.</p> <p>VALERIANO, Dalton L. Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: Makron Books, 1998.</p> <p>WOILER, Sansão &amp; MATHIAS, Washington F. Projetos: planejamento, elaboração, análise. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>Síte PMI no Brasil: Disponível em: &lt;<a href="http://brasil.pmi.org/">http://brasil.pmi.org/</a>&gt;.</p>			

Unidade Curricular	Avicultura	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Introdução ao estudo da avicultura. Situação e perspectivas da avicultura e importância econômica e social. Estudo das raças de aves de maior interesse zootécnico. Introdução ao estudo da genética avícola. Noções básicas da incubação artificial e produção de matrizes. Criação e produção industrial de aves de corte e postura. Estudo da nutrição e alimentação das aves. Estudo das instalações, equipamentos e ambiência na avicultura. Planejamento e administração de empresas avícolas.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p> <p>ALBINO, L.F.T.et al. Galinhas poedeiras: criação e alimentação. Viçosa: Aprenda Fácil, 2014. 376p.</p> <p>ALBINO, L.F.T., VARGAS JR, J.G., SILVA, J.H.V. Criação de frangos e galinhas caipira avicultura alternativa. Viçosa-MG:2001. 124p.</p> <p>ARBIER, M. LECLERCO, B. Nutrition and feeding of poultry. Nottingham University Press, 1994. 305p.</p> <p>ARANTES, V.M. Produção industrial de frangos de corte. 2. ed. Brasília (DF): LK Editora, 2012. 96p.</p> <p>BUXADECARBÓ, C. La galina ponedora: sistemas de explotacion y tecnicas de produccion. Castelo: Mundi Prensa, 1987. 377p.</p> <p>COTTA, T. Alimentação de aves. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003. 242p.</p> <p>COTTA, T. Galinha: produção de ovos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 280p.</p> <p>ENGLERT, S. Avicultura: tudo sobre raças, manejo e alimentação. 7ª ed. Atual. Guaíba: agropecuária, 1998. 239p.</p> <p>FERRANDO, P.R. Alimentação dos animais monogástricos: suínos, coelhos e aves. Obra coletiva redigida pelos pesquisadores e engenheiros do Departamento de Criação de Monogástricos. São Paulo: Roca, 1999, 245p.</p>			

GESSULLI, O.P. Avicultura Caipira. Porto Feliz-SP:1999. 217p.  
 LANA, G.R.Q. Avicultura. Recife-PE:2000, 268p.  
 LESSON, S. & SUMMERS, J.D. Broiler Breeder Production. University Books, Guelph, Ontario, Canadá. 2000. 329p.  
 MACARI, M, GONZALES, E. Manejo da incubação. 2ª Ed. Jaboticabal:FACTA, 2003. 537p.  
 MACARI, M, MENDES, AA. Manejo de matrizes de corte. 1ª Ed. Campinas:FACTA, 2005. 421p.  
 MACARI, M., FURLAN, R.L., GONZALES, E. Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte. 2ª ed. Jaboticabal: FUNEP, 2001. 375p.  
 MENDES, A.A., NAAS, I.A., MACARI, M. Produção de frangos de corte. 1ª ed. Campinas:FACTA, 2004. 342p.  
 NUTRIENT RESEARCH COUNCIL NRC, 9 ed. 1994, 155p.  
 NUTRIENTS REQUIREMENTS OF DOMESTIC ANIMALS NRC, 9 ed. 1994, 155p.  
 ROSTAGNO, H.S. Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais. Viçosa-MG: UFV, 2011.  
 SAKOMURA. N.K. et al. Nutrição de não ruminantes. Jaboticabal: FUNEP, 2014. 678p.  
 SILVA, R.D. & NAKANO, M. Sistema caipira de criação de galinhas. Piracicaba-SP:1998. 110p.  
 SIM, JS, NAKAI, S, GUENTER, W. Egg nutrition and biotechnology. CABI Publishing, 1999. 516p.

**Referências complementares**

REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIA AVÍCOLA – FACTA. <http://facta.org.br/revista-brasileira-de-ciencia-avicola/>  
 REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso)  
 POULTRY SCIENCE. <https://academic.oup.com/ps>  
 BRITISH POULTRY SCIENCE. <https://www.tandfonline.com/loi/cbps20>  
 JOURNAL NUTRITION. <https://academic.oup.com/jn>  
 JOURNAL ANIMAL SCIENCE. <https://academic.oup.com/jas>  
 REVISTA BRASILEIRA DE VETERINÁRIA E ZOOTECNIA. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso)  
 MEAT SCIENCE. <https://www.journals.elsevier.com/meat-science>  
[www.sbz.org.br](http://www.sbz.org.br)  
[www.aviculturaindustrial.com.br](http://www.aviculturaindustrial.com.br)  
[www.abpa-br.org](http://www.abpa-br.org)  
[www.cnpsa.embrapa.br](http://www.cnpsa.embrapa.br)  
[www.aveworld.com.br](http://www.aveworld.com.br)  
[www.lisina.com.br](http://www.lisina.com.br)  
[www.avisite.com.br](http://www.avisite.com.br)  
[www.poultryscience.com](http://www.poultryscience.com)  
[www.facta.com.br](http://www.facta.com.br)  
[www.avimig.com.br](http://www.avimig.com.br)

Unidade Curricular	Legislação e Ética Profissional	CH: 15	Crédito: 01
<b>Ementa:</b> O profissional e seu papel na sociedade. Atividades, legislação e proteção. Código de ética.			
<b>Referências básicas</b>			
CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. Diretrizes curriculares para o curso de Zootecnia. Brasília, 1999.			
CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. Código Deontológico e de ética profissional. São Paulo, 1992.			
COSTA, E. L. S.; et al. Contribuição para o delineamento do perfil do mercado de trabalho do médico veterinário e do zootecnista no Brasil. Brasília: Conselho Federal de Medicina Veterinária.			

**Referências complementares**

LEI Nº. 5.550 - DE 04 DE DEZEMBRO DE 1968. Ementa: Dispõe sobre o exercício da profissão de Zootecnista.  
 RESOLUÇÃO N.º 619, DE 14 DE DEZEMBRO DE 1994. Especifica o campo de atividades do Zootecnista.  
 RESOLUÇÃO Nº 879, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2008. Dispõe sobre o uso de animais no ensino e na pesquisa e regulamenta as Comissões de Ética no Uso de Animais (CEUAs) no âmbito da Medicina Veterinária e da Zootecnia brasileiras e dá outras providências.  
 ANDERSEN, M. L.; et al. Princípios Éticos e Práticos do Uso de Animais de Experimentação. São Paulo: USP, 2004.  
 CÓDIGO DE ÉTICA DO ZOOTECNISTA. Resolução CFMV n.º 413, de 10 de Dezembro de 1982.

Unidade Curricular	Piscicultura	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Introdução, importância e áreas de atuação da Piscicultura. Espécies mais cultivadas. Tanques e seleção de área. Qualidade da água. Sistemas de cultivo. Características bioecológicas (morfologia e fisiologia). Reprodução. Larvicultura. Alimentação. Tanques-rede. Cuidados preventivos e patologia. Legislação vigente. Processamento e comercialização do pescado.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p>			
<p>ARANA, L.V. Princípios químicos de qualidade da água em aquicultura: uma revisão para peixes e camarões Edição 2.ed. rev. e ampl. Florianópolis: UFSC, 2004                  CYRINO, J. E. P., URBINATI, E. C. FRACALOSSI, D. M. E CASTAGNOLLI, N. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. Sociedade Brasileira de Aquicultura e Biologia Aquática. 2004. 533 p.                  SANDOVAL JR. P. Manual de Criação de peixes em tanques-rede. 2. ed. – Brasília : Codevasf, 2013. 68 p.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p>			
<p>ALVAREZ, B.M. E MARISCAL, A.T. Acuicultura marina. 2a. edição, Ed. Ministerio de Agricultura pesca y Alimentacion, 1990. 156p.                  ARANA, LUIS VINATEA. Princípios químicos de qualidade da água em aquicultura: uma revisão para peixes e camarões Edição 2.ed. rev. e ampl. Florianópolis: UFSC, 2004                  BALDISSEROTTO, BERNARDO. Fisiologia de peixes aplicada a piscicultura. Santa Maria: Ed.UFSM, 2002                  BOYD, C.E. Water quality an introduction. Springer International Publishing, 2015, 357p. doi: 10.1007/978-3-319-17446-4                  CARNEIRO, P.C.F.; CYRINO, J.E.P. AND CASTAGNOLLI, N. Production of Florida red tilapia in floating net cages. Sci. agric., July 1999, vol.56, no.3, p.673-679.                  CYRINO, J.E.P.; D. BUREAU, B.G.; KAPOOR (Editor). Feeding and Digestive Functions in Fishes. 10, 2008.                  CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALOSSI, D.M.E.; CASTAGNOLLI, N. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. Sociedade Brasileira de Aquicultura e Biologia Aquática. 2004. 533 p.                  ETEVES, FRANCISCO DE ASSIS. Fundamentos de Limnologia. Rio de Janeiro: Interciência/FINEP, 1988. 575p.                  FAO - Food &amp; Agriculture Organisation, 2016. The State of World Fisheries and Aquaculture 2016. Roma: FAO, 2016, 200p Acessado em: 12 abr. 2018, Disponível em: <a href="http://www.fao.org/3/a-i5555e.pdf">http://www.fao.org/3/a-i5555e.pdf</a>                  FARIAS, R.H.S. Manual de Criação de peixes em viveiro. Brasília: Codevasf, 2013,                  FARIAS, R.H.S.F., MORAIS, M., SOUZA, M.R.G., SALLUM, S.W.B. Manual de criação de peixes em viveiro. Brasília: Codevasf, 2013, 136p.                  FIGUEIREDO, H.C.P. et al. Uso de vacinas em piscicultura: verdades, mitos e perspectivas. Panorama da Aquicultura, Rio de Janeiro, v. 19, n. 115, p. 22-31, 2009.                  FIGUEIREDO, H.C.P.; LEAL, C.A.G. Manejo sanitário na larvicultura: como evitar e prevenir a disseminação de doenças. Panorama da Aquicultura, Rio de Janeiro, v. 20, n. 117, p. 24-29, 2010.                  FIGUEIREDO, H. C. P.; LEAL, C. A. G.; CASTRO, G. A. C. Infecção por Streptococcus dysgalactiae: uma nova doença para a tilápia do Nilo. Panorama da Aquicultura, Rio de Janeiro, v. 21, n. 123, p. 42-49, 2011.                  FINN, RODERICK NIGEL AND B.G. KAPOOR. Fish Larval Physiology. 2008.                  FURUYA, W. M. Espécies nativas. In: MOREIRA, H. L. M. et al. Fundamentos da moderna aquicultura. Canoas: ULBRA, 2001. p. 83-90.</p>			

GARUTTI, V. Piscicultura ecológica. Editora Unesp. 2003, 336p.

Unidade Curricular	Trabalho de Conclusão de Curso I	CH: 15	Crédito: 01
<p><b>Ementa:</b> Elaboração e execução parcial de plano de trabalho, sob orientação de um professor orientador, visando ao desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p>			
<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: informação e documentação – citações em documentos – apresentação. Rio de Janeiro, 2002.</p>			
<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação - referências – elaboração. Rio de Janeiro, 2002.</p>			
<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: informação e documentação – citações em documentos - apresentação. Rio de Janeiro, 2002.</p>			
<p>BARROS, A.J.P. DE.; LEHFELD. N.A.S. Fundamentos de metodologia. Um guia para a iniciação científica. São Paulo: McGraw-Hill, 1986. 132p.</p>			
<p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6024: informação e documentação - numeração progressiva das seções de um documento escrito – Apresentação. Rio de Janeiro, 2003.</p>			
<p>CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - UFVJM . RESOLUÇÃO Nº. 15- CONSEPE, DE 13 DE JULHO DE 2009</p>			
<p>GIL, A. C. Como elaborar Projetos de Pesquisa. 4 ed. São Paulo:Atlas, 2002.</p>			
<p>LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos de Metodologia Científica. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p>			
<p>PEREIRA, Adriana Soares et al. Metodologia da pesquisa científica. 1. ed. – Santa Maria, RS : UFSM, NTE, 2018. 1 e-book. Disponível</p>			
<p>Em: <a href="https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/%20Lic_Computacao_MetodologiaPesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1">https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/%20Lic_Computacao_MetodologiaPesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1</a></p>			

## DÉCIMO PERÍODO

Unidade Curricular	Bovinocultura de Corte	CH: 60	Crédito: 04
--------------------	------------------------	--------	-------------

**Ementa:** Balanço da bovinocultura de corte no Brasil: estatísticas, rentabilidade das diversas fases da criação de bovinos de corte. Confinamento; dietas de custo mínimo. Suplementação mineral e alimentar dos bovinos em pastejo. Requerimento de nutrientes de bovinos de corte. Manejo nutricional. Raças e cruzamentos em gado de corte. Escore de condição corporal. Avaliação de carcaças e qualidade da carne. Escrituração zootécnica e programas de monitoramento de rebanhos de corte. Manejo reprodutivo e sanitário de bovino de corte.

**Referências básicas**

BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes – Finep (Fundação de Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão), 2006, 583 p.  
 CARDOSO, E.G. Suplementação de bovinos de corte em pastejo (Semiconfinamento). Anais do 9º Simpósio sobre Produção Animal. FEALQ - Piracicaba/SP. 1997. 97-120 p.  
 CHURCH, D. C. El rumiant: fisiología digestiva y nutrición. Acribia, 1988. 641p.  
 COLÉGIO BRASILEIRO DE NUTRIÇÃO ANIMAL. Simpósio sobre produção intensiva de gado de corte. Campinas/SP, 1998. 232p.  
 FILHO, A.L. Pecuária da carne bovina. 1ª Edição. São Paulo, 2000.  
 NEIVA, A.C.G.R., NEIVA, J.N.M. Do Campus para o Campo: tecnologias para a produção de leite. Expressão Gráfica e Ed. Ltda. Fortaleza, 2006. 320 p.  
 PEIXOTO, A.M. et al. Exterior e Julgamento de Bovinos, editado por José Carlos de Moura e Vidal Pedroso de Faria .... Piracicaba. FEALQ, 1990. 222p.: il.  
 TEIXEIRA, A.S. Alimentos e alimentação dos animais. UFLA Editora, Lavras, 1997. 402p.  
 VAN SOEST, P.J. Nutritional ecology of ruminant. 2nd ed. Cornell University Press, Ithaca, 1994. 476p.

**Referências complementares**

JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE. <https://academic.oup.com/jas>  
 REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso)  
 REVISTA SAÚDE E PRODUÇÃO ANIMAL. <http://revistas.ufba.br/index.php/rbspa>  
 ACTA SCIENTIARUM. <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciAgron/index>  
 TROPICAL ANIMAL HEALTH AND PRODUCTION. <https://link.springer.com/journal/11250>  
 REVISTA CIÊNCIA AGRÔNOMICA. <http://ccarevista.ufc.br/seer/index.php/ccarevista>

Unidade Curricular	Bovinocultura de Leite	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Bovinocultura de leite no Brasil e no mundo. Avaliação das opções genéticas para exploração de bovinos leiteiros em regiões tropicais. Manejo geral durante as fases de cria e recria de bovinos leiteiros. Manejo geral de vacas em lactação e vacas secas. Sistemas de produção de gado de leite. Instalações. Ordenha e qualidade do leite.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p>			
<p>AUAD, A. M.; SANTOS, A. M. B.; CARNEIRO, A. V. et al. Manual de bovinocultura de leite. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2010. 608 p.                  GONÇALVES, L. C.; BORGES, I.; FERREIRA, P. D. S. (Eds). Alimentação de gado de leite. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2009. 412 p.                  SILVA, J. C. P. M. et al. (Eds). Manejo e administração na bovinocultura leiteira. 2. ed. Viçosa, 2014. 596p.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p>			
<p>CAMPOS, O. F. Gado de Leite - O produtor pergunta, a Embrapa responde. 2. ed. Brasília: EMBRAPA, 2004. 239p.                  LUCCI, C. Bovinos leiteiros jovens. São Paulo: Nobel/Edusp, 1989. 371p.                  NEIVA, R.S. Produção de bovinos leiteiros. Lavras: FAEPE, 1998. 534p.                  SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Instalações para gado de leite. Informe Agropecuário. Belo Horizonte: EPAMIG, ano 12, n.135/136, 1986. 116p.                  SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Gado de leite. Informe Agropecuário. Belo Horizonte: EPAMIG, v. 22, n.211, 2001. 116p.</p>			

Arquivos de Medicina Veterinária e Zootecnia  
Journal of Dairy Science  
Revista Brasileira de Reprodução Animal  
Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal  
Revista Brasileira de Zootecnia

Unidade Curricular	Suinocultura	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Introdução e importância da suinocultura. Panorama da suinocultura no Brasil e no mundo. Origem histórica e evolução dos suínos. Raças de suínos e melhoramento genético. Sistemas de produção, instalações e ambiência na suinocultura. Manejo de suínos do nascimento ao abate. Manejo de fêmeas e machos reprodutores. Alimentação e nutrição de suínos. Bem-estar animal aplicado à suinocultura. Manejo pré-abate, abate e qualidade da carne. Manejo e tratamento de dejetos. Biossegurança e gestão ambiental na suinocultura.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE SUÍNOS. Produção de suínos: teoria e prática - Brasília, DF, 2014. 908p.                      SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P.R.S. et al. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. EMBRAPA-CNPQA, Concórdia, SC. 1998. 388p.                      OLIVEIRA, CLEMÁRIO GERSON. Instalações e manejos para suinocultura empresarial. Ed. Ícone. São Paulo, SP. 1997. 96p.</p> <p><b>Referências complementares</b>                      CAVALCANTI, S.S. Produção de suínos. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. Campinas, SP. 1984. 453p.                      FERREIRA, R.A. Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos. Ed. Aprenda Fácil. Viçosa, MG. 2005. 371p.                      SILVA, I.J.O. (ed.). Simpósio sobre ambiência e qualidade na produção industrial de suínos. 1999, Piracicaba. Anais... Piracicaba, SP: FEALQ, 1999. 247p.                      REGAZZINI, PAULO SÍLVIO. Suinocultura: como planejar sua criação. Ed. Funep, Jaboticabal, SP. 1996. 44p.                      ARENALES, MARIA DO CARMO. Sistema orgânico de criação de suínos. Ed. CPT, Viçosa, MG. 2009. 382p.</p>			

Unidade Curricular	Gestão Ambiental na Produção Animal	CH: 30	Crédito: 02
<p><b>Ementa:</b> Caracterização da problemática ambiental; relações possíveis entre atividade pecuária e meio o ambiente; principais linhas de pensamento para a gestão ambiental; desenvolvimento sustentável: conceitos e críticas; política ambiental; responsabilidade social e ambiental das organizações; normatização ambiental e ISO 9.000 e 14.000; tecnologia e meio ambiente; estudos de impacto ambiental. Licenciamento ambiental. Adequação dos sistemas produtivos para atender satisfatoriamente as exigências de mercado. Ecossistemas naturais, cultivados e agroecossistemas. Produção Orgânica. O papel da gestão ambiental. Sistemas de Gestão Ambiental.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      BRASIL. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº46/2011.                      DECRETO nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007. REGULAMENTA A LEI nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Disponível em: &lt;</p>			

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/Decreto/D6323.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Decreto/D6323.htm)>.  
 BRASIL. Tribunal de Contas da União. Cartilha de licenciamento ambiental. Tribunal de Contas da União com colaboração do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Brasília, 2.ed, 2007, 83 p. Disponível em [www.tcu.gov.br](http://www.tcu.gov.br) e [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br).  
 GEBLER, L.; PALHARES J.C.P. Gestão ambiental na agropecuária. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2014, v. 2, 490 p.  
 GUIVANTE, J.S.; MIRANDA, C.R. Desafios para o desenvolvimento sustentável da suinocultura: uma abordagem multidisciplinar. Chapecó: Argos, 2004, 322 p.  
 NEUMANN, P.S.; LOCH, C. Legislação ambiental, desenvolvimento rural e práticas agrícolas. Ciência Rural, Santa Maria, v.32, n.2, p.243-249, 2002.

**Referências complementares**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Sistemas de gestão da qualidade. Requisitos. NBR ISO 9001:2000. Rio de Janeiro, 2001.  
 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Sistemas de gestão ambiental. Requisitos. NBR ISO 14001:2004. Rio de Janeiro, 2004.  
 BARBIERI, J.C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2004, 328 p.  
 NOVAES, W.; RIBAS, O.; NOVAES, P. da C. Agenda 21 Brasileira - Bases para discussão. Brasília: MMA/PNUD, 2000. 196 p.  
 OLIVEIRA, A.I.A. Introdução à legislação ambiental brasileira e licenciamento ambiental. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2005.  
[www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)  
[www.brasil.gov.br](http://www.brasil.gov.br)  
[www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

Unidade Curricular	Trabalho de Conclusão de Curso II	CH: 15	Crédito: 01
<b>Ementa:</b> Desenvolvimento de trabalho de conclusão de curso na forma de monografia ou artigo científico.			
<b>Referências básicas</b>			
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: informação e documentação – citações em documentos – apresentação. Rio de Janeiro, 2002.			
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação - referências – elaboração. Rio de Janeiro, 2002.			
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: informação e documentação – citações em documentos - apresentação. Rio de Janeiro, 2002.			
BARROS, A.J.P. DE.; LEHFELD. N.A.S. Fundamentos de metodologia. Um guia para a iniciação científica. São Paulo: McGraw-Hill, 1986. 132p.			
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6024: informação e documentação - numeração progressiva das seções de um documento escrito – Apresentação. Rio de Janeiro, 2003.			
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - UFVJM . RESOLUÇÃO Nº. 15- CONSEPE, DE 13 DE JULHO DE 2009			
GIL, A. C. Como elaborar Projetos de Pesquisa. 4 ed. São Paulo:Atlas, 2002.			
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos de Metodologia Científica. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991.			
<b>Referências complementares</b>			
PEREIRA, Adriana Soares et al. Metodologia da pesquisa científica. 1. ed. – Santa Maria, RS : UFSM, NTE, 2018. 1 e-book. Disponível em: <a href="https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/%20Lic_Computacao_MetodologiaPesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1">https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/%20Lic_Computacao_MetodologiaPesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1</a>			

Paulo: Atlas, 2007. 289 p.  
 LÜDORF, Sílvia Maria Agatti . Metodologia da pesquisa, do projeto à monografia : o passo a passo da construção do conhecimento . Rio de Janeiro : Shape , 2004 . 158 p.  
 MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 315 p.  
 ECO, Humberto. Como se faz uma tese. 15.ed. São Paulo: Perspectiva, 1977. 170 p.

<b>Unidade Curricular</b>	<b>Atividade Complementar</b>	<b>CH: 45</b>	<b>Crédito: 3</b>
<b>Ementa:</b> Desenvolvimento de atividades correlacionadas com a integralização do curso. Estágios extracurriculares, palestras, cursos, etc.			

<b>Unidade Curricular</b>	<b>Estágio Curricular Supervisionado I</b>	<b>CH: 165</b>	<b>Crédito: 11</b>
<b>Ementa:</b> Visa dar ao Discente experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atuação, no âmbito de uma empresa de produção animal ou de produtos de origem animal, de uma instituição de ensino, pesquisa ou extensão, dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas e aplicar os conhecimentos adquiridos, ampliando sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho.			

### 9.7. Ementário e Bibliografia das Unidades Curriculares Eletivas Ofertadas pelo Curso de Graduação em Zootecnia

<b>Unidade Curricular</b>	<b>Genética Molecular Aplicada</b>	<b>CH: 45</b>	<b>Crédito: 03</b>
<b>Ementa:</b> Introdução à biologia molecular. Estrutura e propriedades dos ácidos nucleicos. Biossíntese de ácidos nucleicos. Código genético. Biossíntese de proteínas. Mutação, reparo e recombinação no material genético. Regulação da biossíntese de proteínas. Noções básicas de engenharia genética. Marcadores moleculares. PCR. Sequenciamento de DNA.			
<b>Referências básicas</b>			
ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WATSON, J.D. Biologia Molecular da Célula. 3.ed. Porto Alegre: Artmed Editora Ltda, 1997, 1294p.			
GRIFFITHS, A.J.F., GELBART, W.M., MILLER, J.H., LEWONTIN, R.C. Genética moderna, 1a ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001, 589p.			
GRIFFITHS, A.J.F., MILLER, J.H., SUZUKI, D.T., LEWONTIN, R.C. GELBART, W.M. Introdução à Genética. 6ª Ed. Guanabara-Koogan. Rio de Janeiro. 1998. 633p.			
<b>Referências complementares</b>			
LEWIN, B. Genes VII. 6th Ed. Oxford University Press, Cell Press, Cambridge, 2000. LEWONTIN, R. A tripla hélice - gene, organismo e ambiente. São Paulo: Companhia das letras. 2002. 138p.			
LIU, B.H. Statistical genomics: Linkage, mapping and QTL analysis. 1998. 611p. LYNCH, M., WALSH, B. Genetics and analysis of quantitative traits. Sinauer Associates, Inc. HILLIS, D.M., MORITZ, G., MABLE, B.K. Molecular Systematics. Sinauer Associates, Inc. Publishers, Sunderland, Massachusetts, USA. 1996, 655p.			
CHAKRABORTY, Dibyendu et al. Applications of omics technology for livestock selection and improvement. Frontiers in Genetics, v. 13, p. 774113, 2022. Disponível em: <a href="https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fgene.2022.774113/full">https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fgene.2022.774113/full</a> .			

<b>Unidade Curricular</b>	<b>Tecnologia da Carne e Derivados</b>	<b>CH: 45</b>	<b>Crédito: 03</b>
---------------------------	--	---------------	--------------------

**Ementa:** Cadeia produtiva de carnes. Abate humanitário. Composição de carcaças e da carne. Conversão do músculo em carne. Conservação da carne pelo uso do frio. Classificação e tipificação de carcaças. Controle de qualidade da carne. Processamento agroindustrial da carne. Coprodutos do abate.

**Referências básicas**

CASTILHO, C.J.C. Qualidade da Carne. Editora Varela, 2006, 240p.  
 GOMIDE, L.A.M.; RAMOS, E.M.; FONTES, P. R. Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças. Editora UFV, 2006, 370p.  
 PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. Vol. I, Editora da UFG, 2005, 624p  
 PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. Vol.II, 1993/1994. Editora da UFG.

**Referências complementares**

PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. Vol. I, Editora da UFG, 2005, 624p  
 PARDI, M.C.; SANTOS, I.F.; SOUZA, E.R.; PARDI, H.S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. Vol.II, 1993/1994. Editora da UFG.  
 PRICE, J.F. & SCHWEIGERT, B.S. Ciência de la carne y los productos carneos. 1994. Editorial Acríbia  
 ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso)  
 REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. <http://www.sbcta.org.br/>  
 MEAT SCIENCE. <https://www.journals.elsevier.com/meat-science>  
 JOURNAL OF FOOD SCIENCE. <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/17503841>  
 JOURNAL OF FOOD TECHNOLOGY. <http://bjft.ital.sp.gov.br/>  
 FOOD QUALITY AND PREFERENCE. <https://www.journals.elsevier.com/food-quality-and-preference>

Unidade Curricular	Tecnologia do Leite e Derivados	CH: 45	Crédito: 03
<p><b>Ementa:</b> Cadeia produtiva de lácteos. Definições para o leite cru. Boas Práticas Agropecuárias para a obtenção e pré-beneficiamento leite cru. Composição físico-química, características sensoriais e microbiologia do leite cru. Controle de qualidade do leite cru. Processamento agroindustrial do leite. Queijos artesanais. Soro lácteo.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p>			
<p>ORDÓNEZ, J. A. et al. Tecnologia de Alimentos: Alimentos de Origem Animal. v.2. Editora Artmed, 2005. 279p.                  OLIVEIRA, L.L. Processamento de Leite de Consumo. Viçosa-MG. Universidade Federal de Viçosa, 2000. 130p.                  PINHEIRO, A.J.R.; MOSQUIM, M.C.A.V.; PINHEIRO, M.I. Processamento de Leite de Consumo. Viçosa-MG. Universidade Federal de Viçosa, 1978. 187p.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p>			
<p>Universidade Federal de Viçosa (Org.). Queijo minas artesanal: guia técnico para a implantação em unidades de produção do queijo minas artesanal. 2009. 67 p.                  ZOCCAL, ROSÂNGELA. Leite: uma cadeia produtiva em transformação. Juiz de Fora: Embrapa, 2004. 268p.                  ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA. <a href="http://www.sbcta.org.br/">http://www.sbcta.org.br/</a>                  REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=0101-2061&amp;lng=en&amp;nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=0101-2061&amp;lng=en&amp;nrm=iso</a>                  INTERNATIONAL DAIRY JOURNAL. <a href="https://www.journals.elsevier.com/international-dairy-journal">https://www.journals.elsevier.com/international-dairy-journal</a></p>			

INTERNATIONAL JOURNAL OF DAIRY TECHNOLOGY. <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14710307>  
 JOURNAL OF DAIRY RESEARCH. <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-dairy-research>  
 JOURNAL OF DAIRY SCIENCE. <https://www.journalofdairyscience.org/>

Unidade Curricular	Análise de Alimentos	CH: 45	Crédito: 03
<p><b>Ementa:</b> Componentes orgânicos e inorgânicos dos alimentos. Determinação da composição de carboidratos, proteínas, lipídios, valor energético e minerais dos alimentos.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      CAMPOS, F.P.; NUSSIO, C.M.B.; NUSSIO, L.G. Métodos de análise de alimentos. Piracicaba: Fealq, 2004, 135p.                      DETMANN, E.; SOUZA, M.A.; QUEIROZ, A.C. Métodos para análise de alimentos: INCT- Ciência Animal. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2012, 214p.                      SILVA, D.J.; QUEIROZ, A.C. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. 3º ed. Viçosa: Editora UFV, 2002, 235p.</p> <p><b>Referências complementares</b>                      CECCHI, H.M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2º ed. Campinas: Editora UNICAMP, 2003, 207p.                      OLIVEIRA, G.F.; GOMES, J.C. Análises físico-química de alimentos. Viçosa: Editora UFV, 2011, 400p.                      ORSKOV, E.R. Feed Science. Oxford: Elsevier Science Publishers, 336p., 1988.                      ANIMAL FEED SCIENCE TECHNOLOGY. <a href="https://www.journals.elsevier.com/animal-feed-science-and-technology">https://www.journals.elsevier.com/animal-feed-science-and-technology</a>                      BRITISH JOURNAL NUTRITION. <a href="https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition">https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition</a>                      PROCEEDINGS OF AMERICAN SOCIETY NUTRITION. <a href="https://nutrition.org/">https://nutrition.org/</a>                      JOURNAL AOAC. <a href="http://www.aoac.org/AOAC_Prod_Imis/AOAC_Member/Publications/Journal_of_AOAC/The_Journal_of_AOAC_C.aspx">http://www.aoac.org/AOAC_Prod_Imis/AOAC_Member/Publications/Journal_of_AOAC/The_Journal_of_AOAC_C.aspx</a></p>			

Unidade Curricular	Apicultura Avançada	CH: 30	Crédito: 02
<p><b>Ementa:</b> Boas práticas na produção de mel. Rastreabilidade. Apicultura orgânica certificada. Bioquímica e apicultura. Qualidade de mel. Taxonomia de abelhas. Administração da atividade apícola. Apiterapia.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      ALMEIDA-MURADIAN, L.B.; BERA, A. Manual de controle de qualidade do mel. Ed. Apacame, São Paulo-SP. 2008. 32p.                      ECKSCHMIDT, T.; MORITA, S.S.; BUSO, G. Mel rastreado: transformando o setor apícola. Ed. Livraria Varela, São Paulo-SP. 2012. 99p.                      SILVEIRA, F.A.; MELO, G.A.R.; ALMEIDA, E.A.B. Abelhas brasileiras: sistemática e identificação. Belo Horizonte - MG. 2002. 253p.                      WIESE, H. Apicultura: novos tempos. 2ª ed. Agrolivros, Guaíba. 2005. 378p.</p> <p><b>Referências complementares</b>                      ALMEIDA-MURADIAN, L.B.; PENTEADO, M.D.V.C. Vigilância Sanitária: Tópicos sobre legislação e análise de alimentos. Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro-RJ. 2011. 203p.                      CAMARGO, R.C.R.; PEREIRA, F.M.; LOPES, M.T.R.; Wolff, L.F. Mel: características e propriedades. Embrapa Meio Norte. Documentos: 150. Teresina-PI. 29p. 2006. / <a href="https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/69419/mel-caracteristicas-e-propriedades">https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/69419/mel-caracteristicas-e-propriedades</a>                      CAMARGO, R.C.R.; RÉGO, J.G.S.; LOPES, M.T.R.; PEREIRA, F.M.; MELO, A.L. Boas práticas na colheita, extração e beneficiamento do mel. Embrapa Meio Norte. Documentos: 78. Teresina-PI. 28p. 2003. /</p>			

<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/66838/boas-praticas-na-colheita-extracao-e-beneficiamento-do-mel>  
 COUTO, L.A.; COUTO, R.H.N. Apicultura: manejo e produtos. Ed. FUNEP. Jaboticabal, SP. 2006. 193p.  
 GALLO, D. et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ. 920p. 2002.  
 OLIVEIRA, J.S.; COSTA, P.C.C. Manual prático de criação de abelhas. Ed. Aprenda Fácil, Viçosa-MG. 2005. 424p.  
 PAS INDÚSTRIA. Manual de segurança e qualidade para a apicultura. Sebrae. Brasília-DF. 2009. 86p. / <https://central3.to.gov.br/arquivo/221866/>

Unidade Curricular	Avicultura Alternativa	CH: 30	Crédito: 02
<p><b>Ementa:</b> Introdução ao estudo da avicultura. Importância econômica e social da avicultura alternativa. Estudo das principais raças de aves visando produção alternativa. Criação e produção de aves caipiras, perus e codornas. Estudo das instalações, equipamentos e ambiência na avicultura alternativa. Planejamento e administração da produção alternativa de aves.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      ALBINO, LUIZ FERNANDO TEIXEIRA. Criação de frango e galinha caipira: avicultura alternativa. 3. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2010, 208p.                      ALBINO, LUIZ FERNANDO TEIXEIRA; BARRETO, SÉRGIO LUIZ DE TOLEDO. Criação de codornas: para produção de ovos e carne. Viçosa: Aprenda fácil, 2003, 289p.                      LANA, G.R.Q. Avicultura. Recife-PE:2000, 268p.</p> <p><b>Referências complementares</b>                      ENGLERT, SÉRGIO INÁCIO. Avicultura: tudo sobre raças manejo, alimentação e sanidade. Porto Alegre: Agropecuária, 1980, 288p.                      FABICHAK, IRENEU. Criação doméstica de patos, marrecos e perus. São Paulo: Nobel, 1999, 79p.                      FABICHAK, IRENEU. Codorna: Criação Instalação Manejo . São Paulo: Nobel, 204, 77p.                      GESSULI, OSVALDO PENHA. Avicultura alternativa: sistema "ecologicamente correto", que busca o bem estar animal e a qualidade do produto. Porto Feliz SP: Gessulli, 1999, 218p.                      GIANNONI, MIRIAM LUZ. Avestruz: reprodução, cria e recria. Viçosa: CPT, 2002, 136p.                      MORAES, VERA MARIA B; ARIKI, JOJI. Codornas: iniciando a criação . Viçosa: CPT, 2008, 220p.                      MORAES, VERA MARIA B; ARIKI, JOJI. Codornas: recria e reprodução. Viçosa: CPT, 2008, 236p.                      SOUZA, JOANA D'ARC SILVEIRA – 2004. Criação de avestruz . Viçosa: Aprenda Fácil, 211p.</p>			

Unidade Curricular	Etologia e Bem-Estar Animal	CH: 30	Crédito: 02
<p><b>Ementa:</b> Introdução e importância da etologia e do bem-estar animal. Estudo e análise dos aspectos fisiológicos da interação homem-animal. Estudo e análise do comportamento animal. Caracterização e análise prática dos indicadores de avaliação do bem-estar animal. Avaliação e aplicabilidade dos conceitos de etologia e bem-estar em animais de companhia, de produção e de laboratório. Discussão sobre a atuação do zootecnista na melhoria do bem-estar animal: desafios e oportunidades.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      CARTHY, J. D. Comportamento animal. São Paulo, SP. Ed. Edusp. 1980. 79p.                      DEAG, J.M. O comportamento social dos animais. São Paulo, SP. Ed. Edusp. 1981. 118p.                      FERREIRA, R.A. Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos. Viçosa, MG. Ed. Aprenda fácil. 2005. 374p.</p> <p><b>Referências complementares</b>                      ALCOCK, J. Comportamento animal: uma abordagem evolutiva. 9.ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 606p.                      BROOM, D.M.; FRASER, A.F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. São Paulo: Manole, 2010. 4a ed. 438p.                      CALLAGHAN, J. Conceitos em bem-estar animal. World Society for the Protection of Animals, London. 2003.</p>			

COSTA, M.J.R.P.; CROMBERG, V.U. Comportamento materno em mamíferos. Bases teóricas e aplicações aos ruminantes domésticos. Jaboticabal, SP. 1998. 272p.  
 DEL-CLARO, K. Comportamento animal, uma introdução à ecologia comportamental. Jundiaí, SP. Ed. Conceito. 2004. 132p  
 FERREIRA, R. A. Maior produção com melhor ambiente. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. 1 ed. 371p.  
 JENSEN, P. The ethology of domestic animals - An introductory text. 2.ed. Wallingford: Cabi, 2009. 264p.  
 MOBERG, G.P. The biology of animal stress. New York, CABI Publishing. 2000. 277p.  
 REECE, W.O. Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos. São Paulo: Roca, 2008. 3ª ed. 468p.  
 ROLL, V.F.B.; RECH, C.L.S.; XAVIER, E.G. Comportamento animal, conceitos e técnicas de estudo. Pelotas, RS. Ed. Editora e gráfica universitária. 2006. 110p.

Unidade Curricular	Bubalinocultura	CH: 30	Crédito: 02
<p><b>Ementa:</b> Bubalinocultura no Brasil e no mundo. Raças bubalinas para corte e leite. Manejo geral (nutricional, sanitário e reprodutivo) nas diferentes categorias de búfalos para corte e leite. Instalações. Leite e carne de búfalo.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      BARUSSELI, P. S.; HENRIQUEZ, C. E. P. Reprodução em búfalos. Disponível em: <a href="http://bufalos.fmvz.usp.br/">http://bufalos.fmvz.usp.br/</a>                      COUTO, A. G. Manejo de bezerros bubalinos em uma pecuária de leite. Circular Técnica, n. 1. 2005. 16p. Disponível em: <a href="http://www.fmvz.unesp.br/bufalos/HPBufalos_files/Circulares_Tecnicas/Circulares_Tecnicas.htm">http://www.fmvz.unesp.br/bufalos/HPBufalos_files/Circulares_Tecnicas/Circulares_Tecnicas.htm</a>                      COUTO, A. G. Manejo de búfalas leiteiras. Circular Técnica, n. 2. 2006. 25p. Disponível em: <a href="http://www.fmvz.unesp.br/bufalos/HPBufalos_files/Circulares_Tecnicas/Circulares_Tecnicas.htm">http://www.fmvz.unesp.br/bufalos/HPBufalos_files/Circulares_Tecnicas/Circulares_Tecnicas.htm</a></p> <p><b>Referências complementares</b>                      ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE BÚFALOS – ABCB. <a href="http://www.bufalo.com.br/abcb.html">http://www.bufalo.com.br/abcb.html</a>  <a href="http://www.bufalo.com.br/info_criador.html">http://www.bufalo.com.br/info_criador.html</a>  <a href="http://www.fmvz.unesp.br/bufalos/HPBufalos_files/Artigos_Publicados/Artigos%20Publicados.htm">http://www.fmvz.unesp.br/bufalos/HPBufalos_files/Artigos_Publicados/Artigos%20Publicados.htm</a>                      COUTO, A. G. Ordenha em búfalas sem bezerro ao pé. Circular Técnica, nº 3. 2008. 15p. Disponível em: <a href="http://www.fmvz.unesp.br/bufalos/HPBufalos_files/Circulares_Tecnicas/Circulares_Tecnicas.htm">http://www.fmvz.unesp.br/bufalos/HPBufalos_files/Circulares_Tecnicas/Circulares_Tecnicas.htm</a>                      COUTO, A.G. Como aumentar a produção de leite em búfalas? Circular Técnica, n. 4. 2008. 21p. Disponível em: <a href="http://www.fmvz.unesp.br/bufalos/HPBufalos_files/Circulares_Tecnicas/Circulares_Tecnicas.htm">http://www.fmvz.unesp.br/bufalos/HPBufalos_files/Circulares_Tecnicas/Circulares_Tecnicas.htm</a>                      MARQUES, J. R. F. Búfalos. O Produtor pergunta a Embrapa responde. Embrapa Amazônia Oriental, 2000, 176. p. Disponível em <a href="https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/389414/bufalos-o-produtor-pergunta-a-embrapa-responde">https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/389414/bufalos-o-produtor-pergunta-a-embrapa-responde</a></p>			

Unidade Curricular	Cunicultura	CH: 45	Crédito: 03
--------------------	-------------	--------	-------------

**Ementa:** Iniciação ao estudo da Cunicultura. Classificação das raças e variedades de coelhos. Estudo da anatomia e fisiologia digestiva do coelho. Manejo reprodutivo. Alimentação e Nutrição de coelhos. Abate e curtimento da pele. Manejo e sanidade cunícula. Planejamento de granja cunícula.

**Referências básicas**

MELLO, H.V., SILVA, J.F. **Criação de coelhos**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012. 274p.  
 BERTECHINI, A.G. Nutrição de Monogástricos. Editora UFLA. Lavras: UFLA. 2006, 301p.  
 NUNES, I.J. Nutrição animal básica. 2ed. FEP-MVZ Editora, Belo Horizonte, 1998. 387p.  
 OLIVEIRA, P. M. A. Alimentação dos animais monogástricos: suínos, coelhos e aves. 2 ed. São Paulo: Roca, 1999. 245p.

**Referências complementares:**

<http://acbc.org.br/site/>  
[http://acbc.org.br/site/images/stories/Manual\\_pratico\\_de\\_cunicultura\\_2\\_parte.pdf](http://acbc.org.br/site/images/stories/Manual_pratico_de_cunicultura_2_parte.pdf)  
[http://www.espacodoagricultor.rj.gov.br/pdf/criacoes/PRODUDE\\_COELHOS.pdf](http://www.espacodoagricultor.rj.gov.br/pdf/criacoes/PRODUDE_COELHOS.pdf)  
 FERREIRA, W.M.; SAAD, F.M.O.B., PEREIRAR, R.A.N. Fundamentos da nutrição de coelhos. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Veterinária. Departamento de Zootecnia. 92p.  
 Souza, A.D.S., Paula, D.C., Cardena, M.S. NUTRIÇÃO DE COELHOS. Universidade Federal de Mato Grosso. 7p.  
 ANDRADE, A., PINTO, SC., and OLIVEIRA, RS., orgs. Criação e manejo de coelhos. Animais de Laboratório: criação e experimentação [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002. 388 p. ISBN: 85-7541-015-6. Available from SciELO Books <http://books.scielo.org>.

<b>Unidade Curricular</b>	<b>Equideocultura</b>	<b>CH: 45</b>	<b>Crédito: 03</b>
---------------------------	-----------------------	---------------	--------------------

**Ementa:** Importância da equideocultura. Raças e exterior dos Equídeos. Manejo nutricional, reprodutivo e sanitária. Princípios do treinamento e do exercício. Sistemas de criação e instalações.

**Referências básicas**

CARVALHO, R.T.L & HADDAD, C.M. A criação e a nutrição de cavalos. Rio Gráfica Ltda. RJ, 1987, 180p.  
 BRANCO RIBEIRO, D. O cavalo: raças, qualidades e defeito. 2o Edição, São Paulo: Editora Globo. 1989, 318p.  
 MARCENAC, L.N.; AUBLET, H.J.; D'AUTHEVILLE, P. Enciclopédia do Cavalo, Vol 1 e 2. Andrei Editora Ltda, 1990, 1423p.  
 REZENDE, A.S.C.; COSTA, M.D. Pelagem dos Equinos: nomenclatura e genética. 2º Edição. Belo Horizonte: FEP-MVZ Editora, 2007, 111p.  
 TORRES, A. P. e JARDIN, W. R. Criação do cavalo e outros equinos. Nobel: São Paulo, 3ed., 1987, 654p.

**Referências complementares**

ANDRADE, L.S. Fisiologia e manejo da reprodução equina. 1983, 388p.  
 HELMUT MEYER. Alimentação de cavalos. Livraria Varela. São Paulo, SP. 1995. 301p.  
 JONES, W.E. Genética e criação de cavalos. Ed. Roca SP. 1992, 666p.  
 LEWIS, L. D. Nutrição clínica equina. Alimentação e cuidados. Roca: São Paulo, 2000, 710p.  
 LEWIS. L.D. Alimentação e cuidados do Cavalo. Livraria Roca. São Paulo, SP. 1985. 248p  
 MOREIRA, G. Ensaio sobre andamentos: andamentos marchados, trotados e transicionais. Belo Horizonte: ABCCC: ABCCC, 1994, 53p.  
 SILVA, A E. D. F. Criação de equinos. Embrapa: Brasília, 1998. 99p.  
 THOMASSIAN, A. Enfermidades dos cavalos. Varela: São Paulo 1990, 561p.

<b>Unidade Curricular</b>	<b>Estágio Curricular Supervisionado II</b>	<b>CH: 360</b>	<b>Crédito: 24</b>
---------------------------	---	----------------	--------------------

**Ementa:** Esta atividade visa dar ao Discente experiência pré-profissional, colocando-o em contato com a realidade de sua área de atuação, no âmbito de uma empresa de produção animal ou de produtos de origem animal, de uma instituição de ensino, pesquisa ou extensão, dando-lhe oportunidade de vivenciar problemas e aplicar os conhecimentos adquiridos, ampliando sua formação profissional em uma ou mais áreas de trabalho.

Unidade Curricular	Informática aplicada à Zootecnia	CH: 30	Crédito: 02
<p><b>Ementa:</b> Introdução à Informática. Uso de processadores de texto. Uso de planilhas eletrônicas. Uso de programas para palestras e seminários. Uso de programas como ferramentas para construção de referências bibliográficas. Conceitos básicos, ferramentas de apoio, gerenciamento e processamento de banco de dados.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      MANZANO, A. N. G. Estudo dirigido de microsoft office word 2007. 2. ed. São Paulo, 2010. 176: il.                      FERREIRA, M. C. Informática Aplicada. Érica; Edição: 3ª. 2017. 184 p.                      VELLOSO, F. C. Informática: conceitos básicos. Rio de Janeiro: Elsevier. 2004. 407p.</p> <p><b>Referências complementares</b>                      FRYE, C. Microsoft office excel 2003: passo a passo. Porto Alegre: Bookman, 2006. XXV, 391 p.: il.                      MANZANO, A. L. N. G. Estudo dirigido de microsoft office power point 2007. São Paulo: Érica, 2007. 228.                      MICROSOFT. Microsoft Excel: guia do usuário 1. s.l.: Microsoft, 1992.                      MICROSOFT. Microsoft Excel: guia de ferramentas. s.l.: Microsoft, 1992.                      RAMALHO, J. A. Introdução à informática. 5.ed. São Paulo: Futura, 2003. 168 p.                      SILVA, M. G. Informática: terminologia básica: Microsoft Windows XP, Microsoft Office Word 2003, Microsoft Office Excel 2003, Microsoft Office Access 2003 e Microsoft Office PowerPoint 2003. 6.ed. São Paulo: Ática, 2007. 380 p.: il.</p>			

Unidade Curricular	Ovinocaprinocultura	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Agronegócio da ovinocaprinocultura. Raças e programas de melhoramento genético de caprinos e ovinos. Registro genealógico. Características do leite da cabra e da ovelha. Sistemas de criação. Manejos: reprodutivo, nutricional e sanitário para produção de carne, leite e/ou lã. Instalações. Ambiência nas instalações. Índices zootécnicos e planejamento de criações.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      Berchielli, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes – 2ª Edição – Funep (Fundação de Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão), 2011, 616 p.                      RIBEIRO, S.D.A. Caprinocultura. Criação racional de caprinos. Editora Nobel S.A. 318p. 1998.                      SILVA SOBRINHO, A. G; BATISTA, A.M.V.; SIQUEIRA, E.R.; et al. Nutrição de ovinos. Jaboticabal, SP. FUNEP, (Ed). 1996. 258p.</p> <p><b>Referências complementares</b>                      NATIONAL RESEARCH COUNCIL – NRC. Nutrient requirements of small ruminants. National Academy Press. 2007. 362p.  <a href="http://www.caprinet.com.br">http://www.caprinet.com.br</a>  <a href="https://www.embrapa.br/caprinos-e-ovinos">https://www.embrapa.br/caprinos-e-ovinos</a> - Site da Embrapa Caprinos e Ovinos  <a href="http://www.revistaberro.com.br">http://www.revistaberro.com.br</a>                      SILVA SOBRINHO, A.G.; SANUDO, C.; OSÓRIO, J.C.S.; et al. Produção de carne ovina. Jaboticabal-SP: Funep, (Ed.). 2008. 228p.</p>			

Unidade Curricular	Qualidade de Produtos de origem animal	CH: 45	Crédito: 03
--------------------	--	--------	-------------

**Ementa:** Introdução: descrição da cadeia de produção de produtos de origem animal. Definição e matriz da qualidade dos produtos de origem animal. Definição de segurança alimentar e segurança dos alimentos. Noções de microbiologia de alimentos. Garantia da qualidade: boas práticas agropecuárias; boas práticas de fabricação; boas práticas de comercialização de produtos de origem animal; Sistema Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle.

**Referências básicas**

CAMPOS, VICENTE FALCONI. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia. 8.ed. Belo Horizonte: EDG, 2004. 266p. ISBN 85-98254-03-7.  
 FORSYTHE, STEPHEN J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2002. 424 p. ISBN 85-7307-988-6.  
 FRANCO, BERNADETTE D. GOMBOSSY DE MELO; LANDGRAF, MARIZA. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: ATHENEU, 2004. 182 p. graf.tab. Texto básico para os cursos de Ciências Farmacêuticas, Nutrição e Engenharia de Alimentos.  
 PALADINI, EDSON PACHECO. Gestão de qualidade: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004. 339 p. ISBN 978-85-224-3673-6.  
 SILVA JUNIOR, ENEO ALVES. Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos. 5.ed. São Paulo: Varela, 1995. 480p. ISBN 85-85519-53-3.

**Referências complementares**

BOURGEOIS, C. M.; LARPENT, J. P. (Orgs.). Microbiología alimentaria. Zaragoza: Acribia, 1995. v.2. 366 p. graf.tab. ISBN 84-200-0784-6.  
 FIGUEIREDO, ROBERTO MARTINS. SSOP: padrões e procedimentos operacionais de sanitização. São Paulo: R.M.  
 FIGUEIREDO, 1999. 164 p. il. (Coleção Higiene dos Alimentos, v. 1). ISBN 85-204-1579-2.  
 FORSYTHE, S. J.; HAYES, P. R. Higiene de los alimentos, microbiología e HACCP. 2. ed. Zaragoza: Acribia, 2002. 489p. il. ISBN 84-200-0986-5.  
 GERMANO, PEDRO MANUEL LEAL; GERMANO, MARIA IZABEL SIMÕES. Higiene e vigilância sanitária dos alimentos. 2.ed. São Paulo: Varela, 2001. 655 p. ISBN 85-85519-57-6.  
 SILVA, NEUSELY DA; JUNQUEIRA, VALÉRIA C. A; SILVEIRA, NELIANE F. A. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. 2.ed. São Paulo: Varela, 2001. 315 p. ISBN 85-8551933-9.  
 ZYLBERSZTAJN, DECIO; SCARE, ROBERTO FAVA (org.). Gestão da qualidade no agrusiness. São Paulo: Atlas, 2003. 273p. ISBN 85-224-3356-9.  
 WERKEMA, MARIA CRISTINA CATARINO. Ferramentas estatísticas básicas para o gerenciamento de processos: TQC gestão pela qualidade total. Belo Horizonte: Ufmg, 1995. V.2. (ferramentas da qualidade). ISBN 858544715X.

Unidade Curricular	Sericicultura	CH: 30	Crédito: 02
<p><b>Ementa:</b> Introdução à sericicultura. Cultura da amoreira. Morfologia, fisiologia e biologia do bicho-da-seda. Instalações e equipamentos na sericicultura. Produção comercial, comercialização e industrialização de casulos. Inimigos naturais e doenças do bicho-da-seda.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p>			
<p>CONDESSA, L.C. Sericicultura. Curitiba, UFPR. Serie Didática 27. 137p. 1995                  REIS, M.A.; ZANETTI, R. Sericicultura. Lavras, UFLA. 57p. 2003.                  SAVASSI, A. A amoreira e instruções práticas sobre a criação do bicho da seda. Barbacena: Ministério da Agricultura. 29p.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p>			
<p>DOMINGUES, A.A.V. Sericicultura. TECPAR. <a href="http://www.respostatecnica.org.br/dossie-technico/downloadsDT/NDU4Nw==">http://www.respostatecnica.org.br/dossie-technico/downloadsDT/NDU4Nw==</a>. 26p. 2011.                  FONSECA, A. S. Cultura da amoreira e criação do bicho-da-seda. São Paulo: Nobel, 1986.                  GALLO, D. et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ. 920p. 2002.                  ZANETTI, R. Benfeitorias para a criação do bicho da seda. Lavras. UFLA. Notas de aula. <a href="http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/Disciplinas/Notas%20Aula/Sericicultura%20benfeitorias">http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/Disciplinas/Notas%20Aula/Sericicultura%20benfeitorias</a>.</p>			

pdf  
 Zanetti, R. Bicho da Seda. Lavras. UFLA. Notas de aula.  
<http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/Disciplinas/Notas%20Aula/Sericicultura%20bichodaseda.pdf>  
 Zanetti, R. Cultura da amoreira. Lavras. UFLA. Notas de aula.  
<http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/Disciplinas/Notas%20Aula/Sericicultura%20amoreira.pdf>  
 Zanetti, R. Doenças e pragas do bicho da seda. Lavras. UFLA. Notas de aula.  
<http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/Disciplinas/Notas%20Aula/Sericicultura%20doencasbicho.pdf>  
 Zanetti, R. Encasulamento. Lavras. UFLA. Notas de aula.  
<http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/Disciplinas/Notas%20Aula/Sericicultura%20encasulamento.pdf>  
 Zanetti, R. Sericicultura. Lavras. UFLA. Notas de aula.  
<http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/Disciplinas/Notas%20Aula/Sericicultura%20introducao.pdf>

Unidade Curricular	Aquicultura	CH: 45	Crédito: 03
<p><b>Ementa:</b> Explorar áreas da aquicultura que estejam em voga ou que sejam de interesse específico do grupo de estudo. Discutir a sua importância, conceitos básicos, status do conhecimento atual da área, evolução, aplicabilidade e suas perspectivas.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p>			
<p>ARANA, LUIS VINATEA. Princípios químicos de qualidade da água em aquicultura: uma revisão para peixes e camarões Edição 2.ed. rev. e ampl. Florianópolis: UFSC, 2004                      ETEVES, FRANCISCO DE ASSIS. Fundamentos de Limnologia. Rio de Janeiro: Interciência/FINEP, 1988. 575p.                      VALENTI, W. C. Carcinicultura de água doce: tecnologia para a produção de camarões. Brasília: Ibama; São Paulo: FAPESP, 1998. p. 217-238.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p>			
<p>ALVAREZ, B. M. E MARISCAL, A. T. Acuicultura marina. 2a. edição, Ed. Ministerio de Agricultura pesca y Alimentacion, 1990. 156p.                      ARANA, LUIS VINATEA. Princípios químicos de qualidade da água em aquicultura: uma revisão para peixes e camarões Edição 2.ed. rev. e ampl. Florianópolis: UFSC, 2004                      ASSAD, L.T. TROMBETA, T.D., DEPASSIER, J., ROSA, A.B.S., GOTFRIT, C.W. Industrialização do caranguejo-uçá do delta do Parnaíba. Codevasf/IABS, 2012. 172 p.                      BOYD, C.E. Water quality an introduction. Springer International Publishing, 2015, 357p. doi: 10.1007/978-3-319-17446-4                      CARNEIRO, P. C. F., CYRINO, J E. P. AND CASTAGNOLLI, N. Production of Florida red tilapia in floating net cages. Sci. agric., July 1999, vol.56, no.3, p.673-679.                      CYRINO, J. E. P., URBINATI, E. C. FRACALLOSSI. D. M. E CASTAGNOLLI, N. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. Sociedade Brasileira de Aquicultura e Biologia Aquática. 2004. 533 p.                      ETEVES, FRANCISCO DE ASSIS. Fundamentos de Limnologia. Rio de Janeiro: Interciência/FINEP, 1988. 575p.                      FAO - Food &amp; Agriculture Organisation, 2016. The State of World Fisheries and Aquaculture 2016. Roma: FAO, 2016, 200p Acessado em: 12 abr. 2018, Disponível em: <a href="http://www.fao.org/3/a-i5555e.pdf">http://www.fao.org/3/a-i5555e.pdf</a>                      FIGUEIREDO, H. C. P. et al. Uso de vacinas em piscicultura: verdades, mitos e perspectivas. Panorama da Aquicultura, Rio de Janeiro, v. 19, n. 115, p. 22-31, 2009.                      FIGUEIREDO, H. C. P.; Leal, C. A. G. Manejo sanitário na larvicultura: como evitar e prevenir a disseminação de doenças. Panorama da Aquicultura, Rio de Janeiro, v. 20, n. 117, p. 24-29, 2010.                      FIGUEIREDO, H. C. P.; Leal, C. A. G.; Castro, G. A. C. Infecção por Streptococcus dysgalactiae: uma nova doença para a tilápia do Nilo. Panorama da Aquicultura, Rio de Janeiro, v. 21, n. 123, p. 42-49, 2011.                      FURUYA, W. M. Espécies nativas. In: MOREIRA, H. L. M. et al. Fundamentos da moderna aquicultura. Canoas: ULBRA, 2001. p. 83-90.</p>			

GJEDREM, T., BARANSKI, M. Selective breeding in aquaculture: an introduction. Springer Netherlands, 2009, 221p. doi: 10.1007/978-90-481-2773-3

HAI, F. I., VISVANATHAN, C., BOOPATHY, R. Sustainable aquaculture. Springer International Publishing, 2018, 327p. doi: 10.1007/978-3-319-73257-2

IGLESIAS, J., FUENTES, L., VILLANUEVA, R. Cephalopod culture. Springer Netherlands, 2014, 494p. doi: 10.1007/978-94-017-8648-5

JANA, B. B., MANDAL, R. N., JAYASANKAR, DR. PALLIPURAM. Wastewater management through aquaculture. Springer Singapore, 2018, 335p. doi: 10.1007/978-981-10-7248-2

JÚNIOR, R. C. B., E NETO, A. O. Camarões Marinhos Reprodução, Maturação e Larvicultura. Ed., Aprenda Fácil, 2001, 258 p.

JÚNIOR, R. C. B., E NETO, A. O. Camarões Marinhos – Engorda. Ed., Aprenda Fácil, 2001, 372 p.

KAI, M. & RUIVO, U. E. 1988. Controle de qualidade de pescado. *In*: Seminário sobre controle de qualidade na indústria de pescado. ed. Leopoldianum e Loyola, Santos. 303p.

KUBITZA, F. Qualidade da água no cultivo de peixes e camarões. 2003. 229p.

LIMAS, S. L. CRUZ, T. A. E MOURA, O. M. Ranicultura: Análise da Cadeia Produtiva. Editora Folha de Viçosa, 1999, 172 p.

MARQUES, H. L. A. Criação comercial de mexilhões: métodos e etapas/ a produção e seus custos/ a colheita e a comercialização. Editora NOBEL, 1998, 111p.

MARTIN, N. B.; SCORVO-FILHO, J. D.; SANCHES, E. G.; NOVATO, P. F. C. & AYROSA, L. M. S. 1995. Custos e retornos na piscicultura em São Paulo. *Informações Econômicas*, 25: 9 - 47.

MENEZES, A. Aquicultura na Prática - 4ª Ed. Nobel 2010, 144p.

MICHAEL B. TIMMONS, J. M. E. Recirculating Aquaculture, 3rd Edition Ithaca Publishing Company, LLC, 2013, 788p.

PAVANELLI, G. C.; EIRAS, J. C. & TAKEMOTO, R. M. Doenças de peixes: profilaxia, diagnóstico e tratamento. ed. EDUEM: CNPq; Nupélia. Maringá. 1998. 264 p.

RANA, K.; PERTTI, M. PEDINI, M. & TACON, A. 1996. Major trends in global aquaculture production: 1984 to 1994. *FAO Aquaculture Newsletter*, FAN., 1996. 13: 9 - 12.

SIPAÚBA-TAVARES, L. H. E ODETE R. Produção de plâncton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos. Editora RIMA, 2001, 106p.

TIAGO, G. G. Aquicultura, meio ambiente e legislação. Editora ANNABLUME, 2002, 162p.

VALENTI, W. C. Cultivo de camarões de água doce. ed. Nobel, São Paulo. 1986. 82 p.

VALENTI, W. C. Carcinicultura de água doce: tecnologia para a produção de camarões. Brasília: Ibama; São Paulo: FAPESP, 1998. p. 217-238.

VALENTI, W. C. Aquicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável. Brasília: CNPq, 2000. p.

VALENTI, W. C. Cultivo de camarões em águas interiores: Boletim Técnico nº 2. ed. Funep, Jaboticabal. 1996. 81p.

VALENTI, W. C. Carcinicultura de água doce. ed. IBAMA/FAPESP, Brasília, 1998. 383p.

Unidade Curricular	Pastagens Consorciadas e a Produção Animal	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Sistemas Agroflorestais na produção animal, modalidades, potencialidades e limitantes. Sistema Integração Lavoura Pecuária e a produção animal, potencialidades e limitantes. Consórcio de leguminosas e gramíneas tropicais para produção animal. Métodos de preparo do solo, métodos de semeadura e plantio; Planejamento, arranjo e densidade de plantio; Manejo dos sistemas em consórcio após plantio ou semeadura.</p>			
<p><b>Referências básicas:</b></p> <p>CARVALHO, M.M.; BOTREL, M.A., Arborização de pastagens: um caminho para a sustentabilidade de sistemas de produção animal a pasto. <i>In</i>: EVANGELIST, A.R.; SILVEIRA, P.J.; ABREU, J.G., Forragicultura e pastagens: temas em evidência, Lavras: UFLA, 2002, p.77-108.</p> <p>CARVALHO, P.C.F.; MORAES, A.; PONTES, L.S. et al. Definições e terminologias para Sistema Integrado de Produção Agropecuária. <i>Revista Ciência Agronômica</i>. v.45,n.5, 2014.</p> <p>DANIEL, O.; COUTO, L.; GARCIA, R.; PASSOS, C.A.M. Proposta para padronização da terminologia empregada em sistemas agroflorestais no Brasil. <i>Revista Árvore</i>, v.22, n.3,1999.</p> <p>DIAS FILHO, M.B. Degradação de pastagens: processos, causas e estratégias de recuperação. 2. ed. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2005. 173p.</p> <p>EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA-EMBRAPA. Marco referencial: integração lavoura pecuária floresta. Brasília, DF:Embrapa, 2009.132 p.</p> <p>FERREIRA, L.R.; QUEIROS, D.S.; MACHADO, A.F.L.; FERNANDES, L.O. Formação de pastagens em</p>			

sistemas de integração. Informe Agropecuário, v.28, n.240, p.52-62, 2007.  
 MOTTER, P.; ALMEIDA, H. G. de.; VALLE, D.; MELLO, I. Plantio Direto: a tecnologia que revolucionou a agricultura brasileira. 1º edição. p.144. Foz do Iguaçu, 2015.  
 OLIVEIRA NETO, S.N.; REIS, G.G.; REIS, M.G.F. Eucalipto: as questões ambientais e seu potencial para sistemas agrossilvipastoris. In: FERNANDES, E.N.; CASTRO, C.R.T.; PACIULLO, D.S.; et al. Sistemas Agrossilvipastoris na América do Sul: desafios e potencialidades. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2007, p.245-282.

**Referências complementares:**

BALBINO, L.C.; CORDEIRO, L.A.M.; PORFÍRIO-DA-SILVA, V.; et al. Evolução tecnológica e arranjos produtivos de sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta no Brasil. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.46, n.10, p.i-xii, 2011.  
 CARVALHO, M. M. Arborização de pastagens cultivadas. Juiz de Fora: EMBRAPA-CNPGL, 1998. 37 p. (EMBRAPA-CNPGL. Documentos, 64).  
 CORDEIRO, L. A. M., VILELA, L., MARCHÃO, R. L., KLUTHCOUSKI, J., JÚNIOR, G. B. M. Integração lavoura-pecuária e integração lavoura-pecuária-floresta: estratégias para intensificação sustentável do uso do solo. Cadernos de Ciência & Tecnologia, v. 32, n. 1/2, p. 15-43, 2015.  
 BEDOYA, D. M. V. et al. Estudo de viabilidade econômica na implantação dos sistemas integração lavoura-pecuária, silvipastoril e intensificação de pastagem em propriedades de pecuária de corte. Piracicaba, SP: Centro de Pesquisas em Economia Aplicada, 2012. 47 p.  
 KLUTHCOUSKI, J.; COBUCCI, T.; AIDAR, H. et al. Sistema Santa Fé -Tecnologia Embrapa: integração lavoura-pecuária pelo consórcio de culturas anuais com forrageiras, em áreas de lavoura, nos sistemas direto e convencional. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2000. 28 p.(Embrapa Arroz e Feijão, Circular Técnica, 38).  
 MACEDO, M.C.M. Integração lavoura e pecuária: o estado da arte e inovações tecnológicas. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 38 p. 133-46, 2009 (supl. especial).  
 OLIVEIRA, I. P. et al. Sistema Barreirão: recuperação/renovação de pastagens degradadas em consórcio com culturas anuais. Goiânia, GO: Embrapa Arroz e Feijão, 1996. p. 87. (Documentos, 64).  
 SANTOS, M. V., SILVA, D. V., DA FONSECA, D. M., DOS REIS, M. R., FERREIRA, L. R., DE OLIVEIRA NETO, S. N., DE OLIVEIRA, F. L. R. Componentes produtivos do milho sob diferentes manejos de plantas daninhas e arranjos de plantio em sistema agrossilvipastoril. Ciência rural, v. 45, n. 9, p. 1545-1550, 2015.

Unidade Curricular	Fundamentos do Manejo da Pastagem e do Pastejo	CH: 30	Crédito: 02
<p><b>Ementa:</b> Importância do manejo racional da pastagem. Utilização do fogo no manejo da pastagem. Tecnologias de manejo da pastagem e do pastejo com princípios tradicionais e agroecológicos voltados a formação, manutenção e recuperação de pastagens cultivadas e/ou nativas. Sombreamento de pastagens. Sistema de pastejo Voisin. Fertirrigação de pastagens. Adubação orgânica. Integração lavoura x pecuária. Formação e importância de bancos de proteína. Sobressemadura. Identificação e formação de pastagens com forrageiras de inverno.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p>			
<p>CARVALO, M.M. Arborização de pastagens cultivadas. Juiz de Fora, MG: EMBRAPA – CNPGL, 1998, 37 p. (Documento, 64).</p>			
<p>CARVALO, M.M; ALVIN, J.M; XAVIER, D.F; YAMAGUCHI, C.T. Estabelecimento de sistemas silvipastoris: ênfase em áreas montanhosas e solos de baixa fertilidade. Juiz de Fora, MG, EMBRAPA, Gado de leite, 2002, 12 p. (Circular técnico 68).</p>			
<p>CARVALHO, P.C. DE F.; PRACHE, S.; DAMASCENO, J.C. O processo de pastejo: desafios da procura e apreensão da forragem pelo herbívoro. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 36., Porto Alegre, 1999. Anais. Porto Alegre: SBZ, 1999. p. 253-268.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p>			
<p>DA SILVA, S.C.; PEDREIRA, C.G.S. Princípios de ecologia aplicados ao manejo de pastagem. In: SIMPÓSIO SOBRE ECOSSISTEMA DE PASTAGENS, 3., Jaboticabal, 1997. Anais. Jaboticabal: FUNEP, 1997. p. 1-62.</p>			
<p>DRUMOND, L.C.D., AGUIAR, A.P.A. Irrigação de pastagens. Uberaba, MG, 2005, 209 p.</p>			
<p>PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C.; FARIA, V. P. (ed) Pastagens: fundamentos da exploração racional. 2 ed.</p>			

Piracicaba: FEALQ, 1994. 908 p.  
 SBRISSIA, A.F.; DA SILVA, S.C. O ecossistema de pastagens e a produção animal In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38, Piracicaba, 2001. Anais... Piracicaba : SBZ, 2001, p.731-754.  
 SBRISSIA, FISCHER, A; DA SILVA, S. C. ; NASCIMENTO JR, D. Ecofisiologia de plantas forrageiras e o manejo do pastejo. In: C.G.S. Pedreira; J.C. de Moura; S.C. da Silva; V.P. de Faria. (Org.). Produção de ruminantes em pastagens. 1 ed. Piracicaba, SP: FEALQ, 2007, v. , p. 153-176.  
 SORIO, H. Pastoreio Voisin - teorias - práticas – vivências. Passo Fundo, Editora Méritos, 2 ED. 2006, 408 p.

Unidade Curricular	Plantas tóxicas em pastagens	CH: 15	Crédito: 01
<p><b>Ementa:</b> Conhecer as plantas potencialmente tóxicas para os animais, bem como a forma para evitar o seu surgimento em pastagens.</p> <p><b>Referências básicas:</b>                      SILVA, S. Plantas tóxicas – Inimigo Indigesto. Editora Aprenda fácil, 2010, 179p.                      SINITOX/CICT/FIOCRUZ; CIT/PA - Belém; CIAVE/BA - Salvador; CCI/SP - São Paulo; CCI/SP - Campinas; CIAVE/ MT - Cuiabá; CIT/RS - Porto Alegre. Plantas Tóxicas no Brasil. Julho, 2001 (cartaz e folder) (<a href="http://livros01.livrosgratis.com.br/fi000001.pdf">http://livros01.livrosgratis.com.br/fi000001.pdf</a>)                      LORENZI, H. Plantas Tóxicas - Estudo de Fitotoxicologia Química de Plantas Brasileiras. Editora Instituto Plantarum, 2011, 256p.                      TOKARNIA, C.H; BRITO, M.F.; BARBOSA, J.D.; PEIXOTO, P.V.; DUBEREINER, J. Plantas tóxicas do Brasil: Para animais de produção. <b>Editora HELIANTHUS</b>, 2012, 586p.</p> <p><b>Referências complementares</b>  <a href="http://www.gege.agrarias.ufpr.br/Portugues/Arquivos/Plantas%20toxicas%20de%20pastagens.pdf">http://www.gege.agrarias.ufpr.br/Portugues/Arquivos/Plantas%20toxicas%20de%20pastagens.pdf</a>  <a href="http://revistas.bvs-vet.org.br/avb/article/viewFile/7569/7795">http://revistas.bvs-vet.org.br/avb/article/viewFile/7569/7795</a>  <a href="http://old.cnpqg.embrapa.br/publicacoes/livros/plantastoxicas/09controle.html">http://old.cnpqg.embrapa.br/publicacoes/livros/plantastoxicas/09controle.html</a>  <a href="file:///D:/Users/usuario/Downloads/253-650-1-PB.pdf">file:///D:/Users/usuario/Downloads/253-650-1-PB.pdf</a>  <a href="https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/920044/1/DOC1851.pdf">https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/920044/1/DOC1851.pdf</a></p>			

Unidade Curricular	Nutrição de cães e gatos	CH: 45	Crédito: 03
<p><b>Ementa:</b> Diferenças nutricionais de cães e gatos. Funções da água, energia, carboidratos, proteínas, lipídeos, minerais e vitaminas. Necessidades nutricionais de cães e gatos. Manejo alimentar de cães e gatos. Controle de Qualidade e aspectos industriais na fabricação de rações. Manejo alimentar de cães e gatos. Formulação de dietas.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      AEC. Nutrition Guide: Feed Formulation With Digestible Amino Acids. 1 ed. Rhone-Poulenc Animal Nutrition. Commentry. 1989.                      AEC. Tables AEC: Recomendações para Nutrição Animal. 5 ed. Rhone-Poulenc Animal Nutrition. Commentry. 1987.                      ANDRIGUETTO, J.M. Nutrição animal Vol. 01 e 02. As bases e os fundamentos da nutrição animal. Livraria Nobel, São Paulo, 1992.                      BETERCHINI, A.G. Nutrição de monogástricos. Lavras, MG: UFLA/FAEPE, 2000.                      BUTOLO, J. E. . Qualidade de Ingredientes na Alimentação Animal. São Paulo: OESP, 2002. v. 1. 430 p.                      MA/SARC/DFPA. Normas e padrões de nutrição e alimentação animal. Revisão 2000. Brasília. 153p.                      PEZZATO, A.C. Formulação de rações. Apostila de aula. Botucatu/SP. 75p.                      RIBEIRO, CR; CORTADA, C; VALENTIM, R;CAMPOS, AG. Compêndio de rações para cães e gatos. 1ª edição São Paulo: Varela Editora e Livraria LTDA, 1998, 111p.                      SAKOMURA, NK; ROSTAGNO, HS. Métodos de pesquisa em nutrição de monogástricos. Jaboticabal: FUNEP, 2007, 283p.                      SILVA, S. Matérias-primas para produção de ração: perguntas e respostas. Viçosa, MG, Aprenda Fácil, 2009.</p>			

249p.

TEIXEIRA, A.S. Alimentos e alimentação dos animais. 5ª Edição. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 241p.

**Referências complementares**

REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso)

JOURNAL NUTRITION. <https://academic.oup.com/jn>

REVISTA BRASILEIRA DE VETERINÁRIA E ZOOTECNIA. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso)

FEED STUFS. <http://www.feedstuffs.com/>

FEED FORMULATION. <http://www.poultryhub.org/nutrition/feed-formulation/>

[www.sindiracoes.org.br](http://www.sindiracoes.org.br)

[www.sbz.org.br](http://www.sbz.org.br)

[www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)

Unidade Curricular	Criação de animais silvestres	CH: 30	Crédito: 02
<p><b>Ementa:</b> Exploração comercial da fauna silvestre brasileira e exótica. Legislação. Criação Comercial de Ratitas (Ema e avestruz). Criação Comercial de psitacídeos. Criação Comercial de Capivaras. Criações Comerciais de Catetos e Queixadas. Criação Comercial de Répteis de Interesse Econômico – Jacarés e Quelônios.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p>			
<p>AEC. Nutrition Guide: Feed Formulation With Digestible Amino Acids. 1 ed. Rhone-Poulenc Animal Nutrition. Commentry. 1989.</p>			
<p>AEC. Tables AEC: Recomendações para Nutrição Animal. 5 ed. Rhone-Poulenc Animal Nutrition. Commentry. 1987.</p>			
<p>ANDRIGUETTO, J.M. Nutrição animal Vol. 01 e 02. As bases e os fundamentos da nutrição animal. Livraria Nobel, São Paulo, 1992.</p>			
<p>BETERCHINI, A.G. Nutrição de monogástricos. Lavras, MG: UFLA/FAEPE, 2000.</p>			
<p>BUTOLO, J. E. . Qualidade de Ingredientes na Alimentação Animal. São Paulo: OESP, 2002. v. 1. 430 p.</p>			
<p>BUTOLO, J.E. Qualidade de ingredientes na alimentação animal. Campinas: J.E. Butolo, 2002. 430p.</p>			
<p>COUTO, HP. Fabricação de rações e suplementos para animais. Viçosa: CPT, 2008, 263p.</p>			
<p>LEESON, S; SUMMERS, JD; GONJALO, JD. Nutricion Aviar commercial. 1 edição Bogotá: Colômbia, 2000, 359p.</p>			
<p>MA/SARC/DFPA. Normas e padrões de nutrição e alimentação animal. Revisão 2000. Brasília. 153p.</p>			
<p>MAYNARD, L. &amp; LOOSLI, J.R. Nutrição Animal (versão portuguesa). Programa de Publicações Técnicas da USAID, Brasil, Rio de Janeiro, 1966. 550p.</p>			
<p>NUNES, I.J. Cálculo e avaliação de rações e suplementos. Belo Horizonte:FEP-MVZ Editora, 1998. 185p.</p>			
<p>PEZZATO, A.C. Formulação de rações. Apostila de aula. Botucatu/SP. 75p.</p>			
<p>ROSTAGNO, H.S. 2011. Tabelas brasileiras para aves e suínos : composição de alimentos e exigências nutricionais / Editor : Horacio Santiago Rostagno. 2.ed. Viçosa : UFV, Departamento de Zootecnia, 2005. 186p.</p>			
<p>SAKOMURA, NK; ROSTAGNO, HS. Métodos de pesquisa em nutrição de monogástricos. Jaboticabal: FUNEP, 2007, 283p.</p>			
<p>SILVA, S. Matérias-primas para produção de ração: perguntas e respostas. Viçosa, MG, Aprenda Fácil, 2009. 249p.</p>			
<p>SINDIRAÇÕES. Compêndio brasileiro de alimentação animal 2005.</p>			
<p>TEIXEIRA, A.S. Alimentos e alimentação dos animais. 5ª Edição. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 241p.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p>			
<p>REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1516-3598&amp;lng=en&amp;nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1516-3598&amp;lng=en&amp;nrm=iso</a></p>			

JOURNAL NUTRITION. <https://academic.oup.com/jn>  
 REVISTA BRASILEIRA DE VETERINÁRIA E ZOOTECNIA.  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso)  
 FEED STUFS. <http://www.feedstuffs.com/>  
 FEED FORMULATION. <http://www.poultryhub.org/nutrition/feed-formulation/>  
[www.sindiracoes.org.br](http://www.sindiracoes.org.br)  
[www.sbz.org.br](http://www.sbz.org.br)  
[www.aviculturaindustrial.com.br](http://www.aviculturaindustrial.com.br)  
[www.cnpsa.embrapa.br](http://www.cnpsa.embrapa.br)  
[www.aveworld.com.br](http://www.aveworld.com.br)  
[www.lisina.com.br](http://www.lisina.com.br)  
[www.cnpqc.embrapa.br](http://www.cnpqc.embrapa.br)  
[www.cnppl.embrapa.br](http://www.cnppl.embrapa.br)  
[www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)

Unidade Curricular	Ezoognósia, julgamentos e exposições	CH: 30	Crédito: 02
<p><b>Ementa:</b> Realizar a ezoognósia e julgamento de animais e estudar viabilidades para organizações de feiras agropecuárias e exposições.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p>			
<p>DYCE, K. M. et al. Tratado de anatomia veterinária, 4ª Ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2010. 834pp.</p>			
<p>FRANDSON, R. D. et al. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. 7ª Ed. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, 2011.</p>			
<p>PEIXOTO, A.M. et al. Exterior e Julgamento de Bovinos, editado por José Carlos de Moura e Vidal Pedrosa de Faria .....Piracicaba. FEALQ, 1990. 222p.: il.</p>			
<p>POPESCO, P. Atlas de anatomia topográfica dos animais domésticos. Vol. I, II e III, São Paulo, Manole, 1985.</p>			
<p>KONIG, H. E. &amp; LIEBICH, H. Anatomia dos Animais Domésticos: Texto e Atlas colorido, 4 ed., único volume, Porto Alegre, Artmed, 2011, 291 pp.</p>			
<p>MCCRACKEN, T.O. et al. Atlas colorido de anatomia de grandes animais - fundamentos, 1ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.</p>			
<p>SALOMON, FRANZ-VIKTOR-GEYER, HANS. Atlas de anatomia aplicada dos animais domésticos, 2ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, 788p.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p>			
<p>ACTA SCIENTIARUM. <a href="http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciAgron/index">http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciAgron/index</a></p>			
<p>GODINHO, H.P.; CARDOSO, F.M.; Anatomia dos Ruminantes Domésticos. Belo Horizonte, ICB/UFMG, 1991.</p>			
<p>SCHALLER, O. Nomenclatura Anatômica Veterinária Ilustrada, 1ª edição, São Paulo: Manole, 1999.</p>			
<p>GETTY, R. Anatomia dos animais domésticos, 5ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, vol. 1 e 2, 1986.</p>			
<p>JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE. <a href="https://academic.oup.com/jas">https://academic.oup.com/jas</a></p>			
<p>KONIG, H. E. &amp; LIEBICH, H. Anatomia dos Animais Domésticos : Texto e Atlas colorido, Vol.1 – Aparelho locomotor, Porto Alegre, Artmed, 2002, 291 pp.</p>			
<p>EVANS, H.E.; DeLAHUNTA, A. Guia para a dissecação do cão. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, 250p.</p>			
<p>REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA. <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1516-3598&amp;lng=en&amp;nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&amp;pid=1516-3598&amp;lng=en&amp;nrm=iso</a></p>			
<p>REVISTA SAÚDE E PRODUÇÃO ANIMAL. <a href="http://revistas.ufba.br/index.php/rbspa">http://revistas.ufba.br/index.php/rbspa</a></p>			
<p>REVISTA CIÊNCIA AGRONÔMICA. <a href="http://ccarevista.ufc.br/seer/index.php/ccarevista">http://ccarevista.ufc.br/seer/index.php/ccarevista</a></p>			

TROPICAL ANIMAL HEALTH AND PRODUCTION. <https://link.springer.com/journal/11250>

Unidade Curricular	Meliponicultura	CH: 30	Crédito: 02
<p><b>Ementa:</b> Diferença entre apicultura e meliponicultura. Histórico da meliponicultura e posição sistemática das abelhas sem ferrão. Porque criar. Morfologia e identificação. Biologia. Meliponicultura comercial. Inimigos naturais. Produtos da meliponicultura.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p>			
<p>AIDAR, D.S. A mandaçaia : biologia de abelhas, manejo e multiplicação artificial de colônias de <i>Melipona quadrifasciata</i> Lep. (hymenoptera, apidae, meliponinae). Sociedade Brasileira de Genética. Ribeirão Preto, SP, 1996. 103p.</p>			
<p>FONSECA, A.A.O. Qualidade do mel de abelhas sem ferrão: uma proposta para boas práticas de fabricação. Secti-fapesb, Cruz das Almas BA, 2006. 70p. Kerr, W.E. et al. Abelha Uruçu: Biologia, Manejo e Conservação. Belo Horizonte, MG, 1996; 154p.</p>			
<p><a href="https://docplayer.com.br/9942990-Biologia-manejo-e-conservacao-republicado-em-formato-digital-para-distribuicao-gratuita-pela-editora-liber-liber.html">https://docplayer.com.br/9942990-Biologia-manejo-e-conservacao-republicado-em-formato-digital-para-distribuicao-gratuita-pela-editora-liber-liber.html</a></p>			
<p>SILVEIRA, F.A. et al. Abelhas brasileiras: sistemática e identificação. Belo Horizonte, MG, 2002. 253p. <a href="https://docero.com.br/doc/xsn155">https://docero.com.br/doc/xsn155</a></p>			
<p>VENTURIERI, G.C. Criação de abelhas indígenas sem ferrão. 2. ed. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2008. 60p. <a href="https://www.embrapa.br/documents/1355163/40485433/0919_24_Cria%C3%A7%C3%A3o+de+abelhas+ind%C3%ADgenas+sem+ferr%C3%A3o_Curso_Melipon%C3%ADneos/7a59b28c-afbd-d386-3d19-1c3c92086af3">https://www.embrapa.br/documents/1355163/40485433/0919_24_Cria%C3%A7%C3%A3o+de+abelhas+ind%C3%ADgenas+sem+ferr%C3%A3o_Curso_Melipon%C3%ADneos/7a59b28c-afbd-d386-3d19-1c3c92086af3</a></p>			
<p>VILLAS-BÔAS, J. Mel de Abelhas sem Ferrão. Manual Tecnológico: Brasília – DF. Instituto Sociedade, População e Natureza, 2012. 96 p. <a href="https://www.semabelhasemalimento.com.br/wp-content/uploads/2015/02/Manual-Tecnico-Mel-de-Abelhas-sem-Ferrao.pdf">https://www.semabelhasemalimento.com.br/wp-content/uploads/2015/02/Manual-Tecnico-Mel-de-Abelhas-sem-Ferrao.pdf</a></p>			
<p><b>Referências complementares</b></p>			
<p>CAMPOS. L.A.O; Peruquetti, R.C. Biologia e criação de abelhas sem ferrão. Informe técnico, UFV, Viçosa, MG, n.82. 1999. 36p.</p>			
<p>CARVALHO: C.A. et al. Criação de abelhas sem ferrão: aspectos práticos. SEAGRI, Cruz das Almas, BA, 2003, 42p.</p>			
<p>EPAMIG. Abelhas: milhares de espécies polinizadoras. Informe agropecuário, Belo Horizonte, MG, v.13, n.149. 1987. 112p.</p>			
<p>GONZAGA, S.R. Criação de abelhas sem ferrão: meliponídeos. Sebrae, Cuiabá, MT, 2004. 174p.</p>			
<p>NOGUEIRA-NETA, P. A criação de abelhas indígenas sem ferrão. Ed. Chácaras e Quintais, SP. 1970. 365p.</p>			

Unidade Curricular	Queijos artesanais	CH: 60	Crédito: 04
--------------------	--------------------	--------	-------------

**Ementa:** Introdução e contextualização da produção de queijos artesanais no Brasil e no mundo. Cadeia de produção de queijos artesanais. Definições e classificação de queijos. Legislação aplicável à produção de queijos artesanais. Boas práticas agropecuárias para a obtenção do leite cru. Boas práticas de fabricação de queijos artesanais. Definições e composição do leite cru. Utilização do leite cru e do leite pasteurizado para a produção de queijos artesanais. Etapas gerais para a produção de queijos artesanais. Maturação de queijos e manifestação de terroir. Controle de qualidade de queijos artesanais. Defeitos mais comuns em queijos artesanais

**Referências básicas**

ESKIN, N. A. Michael. Bioquímica de alimentos. 3. Rio de Janeiro GEN LTC 2015 1 recurso online ISBN 9788595155909. KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008. 242 p. ISBN 9788527713849.  
 ORDÓNEZ, J. A. ET AL. Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal. V.2. Editora artmed, 2005. 279P.  
 OLIVEIRA, L.L. Processamento De Leite De Consumo. Viçosa-Mg. Universidade Federal De Viçosa, 2000. 130P.  
 WEIMER, Bart C. Improving the flavour of cheese. Cambridge: Woodhead Publishing Limited, 2007. 580 p. (Woodhead Publishing in food science, technology and nutrition). ISBN 1845690079.

**Referências complementares**

ADAMS, M. R.; MOSS, M. O. Food microbiology. 3rd. ed. Cambridge, UK: RSC, c2008. xiv, 463 p. ISBN 9780854042845.  
 BHUNIA, Arun K. Foodborne microbial pathogens: mechanisms and pathogenesis. New York: Springer, c2008. xviii, 276 p. (Food science text series). ISBN 9780387745367. CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS. São Paulo Manole 2015 1 recurso online ISBN 9788520448458.  
 DOYLE, Michael P. Food microbiology: fundamentals and frontiers. 3rd ed. Washington, D.C: ASM Press, 2007. 1038 p. ISBN 9781555814076.  
 FERREIRA, Célia Lúcia de Lucas Fortes. Produção de queijo do reino, cottage, coalho e ricota. Viçosa, MG: CPT - Centro de Produções Técnicas, 2006. 134 p. (Laticínios). ISBN 8576011441.  
 FERREIRA, Célia Lúcia de Lucas Fortes. Produção de queijo minas frescal, mussarela e gouda. Viçosa, MG: CPT - Centro de Produções Técnicas, 2008. 226 p. (Laticínios; 540). ISBN 8576011271.  
 FERREIRA, Célia Lúcia de Lucas Fortes. Produção de queijo minas padrão, prato e provolone. Viçosa, MG: CPT - Centro de Produções Técnicas, 2005. 126 p. (Laticínios; 540). ISBN 8576011514.  
 FORSYTHE, S. J.; HAYES, P. R. Higiene de los alimentos, microbiología e HACCP. 2. ed. Zaragoza: Acribia, 2002. 489 p. ISBN 8420009865.  
 HARBUTT, Juliet; DENNY, Roz. Manual enciclopédico do queijo. Lisboa: Estampa, 1999. 256 p. ISBN 972331438X.  
 MCCALMAN, Max. Cheese: a connoisseur?s guide to the world?s best. New York: Clarkson Potter, 2005. 304 p. ISBN 1400050340. MCSWEENEY, P. L. H. Cheese problems solved. Boca Raton: CRC Press, c2007. xxi, 402 p. ISBN 9781420043945. MICROBIOLOGIA da segurança alimentar. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002. vi, 424p. (Biblioteca Artmed).  
 QUEIJO minas artesanal: guia técnico para a implantação em unidades de produção do Queijo Minas Artesanal. [s. l.]: [s. n.], 2009. 67 p.  
 SILVA, Priscila Souza da. Bioquímica dos alimentos. Porto Alegre SER - SAGAH 2018 1 recurso online ISBN 9788595026605.  
 SILVA, Neusely da; JUNQUEIRA, Valéria Christina Amstalden ; SILVEIRA, Neliane Ferraz de Arruda. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. 2. ed. São Paulo, SP: Varela, 2001. [xxiv], 315 p. ISBN 8585519339

<b>Unidade Curricular</b>	<b>Sericicultura</b>	<b>CH: 15</b>	<b>Crédito: 01</b>
---------------------------	----------------------	---------------	--------------------

**Ementa:** Introdução à sericultura. Cultura da amoreira. Morfologia, fisiologia e biologia do bicho-da-seda. Instalações e equipamentos na sericultura. Produção comercial. Comercialização e industrialização de casulos. Inimigos naturais e doenças do bicho-da-seda.

**Referências básicas**

CONDESSA, L.C. Sericultura. Curitiba, UFPR. Serie Didática 27. 137p. 1995 Reis, M.A.; Zanetti, R. Sericultura. Lavras, UFLA. 57p. 2003.

SAVASSI, A. A amoreira e instruções práticas sobre a criação do bicho da seda. Barbacena: Ministério da Agricultura. 29p

**Referências complementares**

DOMINGUES, A.A.V. Sericultura. TECPAR. <http://www.respostatecnica.org.br/dossietecnico/downloadsDT/NDU4Nw==>. 26p. 2011. Fonseca, A. S. Cultura da amoreira e criação do bicho-da-seda. São Paulo: Nobel, 1986.

GALLO, D. et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ. 920p. 2002.

ZANETTI, R. Benfeitorias para a criação do bicho da seda. Lavras. UFLA. Notas de aula. <http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/Disciplinas/Notas%20Aula/Sericultura%20benfeitorias.pdf>

ZANETTI, R. Bicho da Seda. Lavras. UFLA. Notas de aula. <http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/Disciplinas/Notas%20Aula/Sericultura%20bichodaseda.pdf>

ZANETTI, R. Cultura da amoreira. Lavras. UFLA. Notas de aula. <http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/Disciplinas/Notas%20Aula/Sericultura%20amoreira.pdf>

ZANETTI, R. Doenças e pragas do bicho da seda. Lavras. UFLA. Notas de aula. <http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/Disciplinas/Notas%20Aula/Sericultura%20doencasbicho.pdf>

ZANETTI, R. Encasulamento. Lavras. UFLA. Notas de aula. <http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/Disciplinas/Notas%20Aula/Sericultura%20encasulamento.pdf>

ZANETTI, R. Sericultura. Lavras. UFLA. Notas de aula. <http://www.den.ufla.br/siteantigo/Professores/Ronald/ Disciplinas/Notas%20Aula/Sericultura%20introducao.pdf>

**9.8. Ementário e Bibliografia das Unidades Curriculares Eletivas Ofertadas por Outros Cursos**

<b>Unidade Curricular</b>	<b>Agroecologia</b>	<b>CH: 60</b>	<b>Crédito: 04</b>
---------------------------	---------------------	---------------	--------------------

**Ementa:** Bases e princípios da agroecologia. Transição agroecológica. Conhecimento agroecológico e sustentabilidade. Ciclos e processos em agroecossistemas. Biodiversidade e sistemas agroecológicos. Implantação e manejo de sistemas agroecológicos.

**Referências básicas**

ALTIERI, M Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável.. 2002. Guaíba, Editora Agropecuária, 592p.  
 GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável2005. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 653p.  
 ALTIERI, M Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável.. 2004. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 110p.

**Referências complementares**

AQUINO, A. M. & ASSIS, R. L. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. 2006. Brasília, Embrapa Informação Tecnológica, 517p.  
 REIJNTJES, C.; HAVERKORT, B.; WAKES-BAYER, A Agricultura para o futuro: uma introdução à agricultura sustentável e de baixo uso de insumos externos.. 1994. Trad. J. C. Comenford. Rio de Janeiro, AS-PTA, 324p.  
 EHLERS, E. Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. 1996. São Paulo, Livros da Terra, 178p.  
 GÖTSCH, E O renascer da agricultura.. 1996. AS-PTA, Rio de Janeiro, 24p.  
 VIVAN, J. L Agricultura e Florestas: princípios de uma interação vital.. 1998. Guaíba, Editora Agropecuária, 207 p.

Unidade Curricular	Avaliação de Impactos Ambientais	CH: 30	Crédito: 02
<p><b>Ementa:</b> Apresentação de conceitos básicos, modelos conceituais, ferramentas para formulação de cenários ambientais, métodos utilizados e metodologias consagradas a essa finalidade, com recursos, e procedimentos quantitativos e qualitativos para estimativa de impactos. Planos, programas e projetos ambientais. Monitoração Ambiental. Impactos ambientais advindos de atividades agropecuárias. Estudos Ambientais: EIA/RIMA, RCA/PCA. Licenciamento ambiental: licenças prévia, de implantação e de operação. Estudos de caso.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p>			
<p>MACEDO, R. K. Gestão ambiental. Os instrumentos básicos para a gestão ambiental territorial e de unidades produtivas. Rio de Janeiro: ABES/IDIS, 1994.                      MACEDO, R. K. A Arte da Sustentabilidade: Integrando a Organização ao Ambiente. Rio de Janeiro, Publit, 2013. 611p.                      MACEDO, R. K. Ambiente e Sustentabilidade: Metodologias para Gestão. Rio de Janeiro, Editora LTC, 2015. (E-Book)                      ODUM, H. T. Systems ecology: an introduction. New York: J. Wiley, 1983.</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p>			
<p>DIAS FILHO, M. B. Degradação de pastagens: processos, causas e estratégias de recuperação. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2005. 173p.</p>			

DIAS, L. E.; MELLO, J. W. V. Recuperação de Áreas Degradadas. Editora Folha de Viçosa Ltda. Viçosa, 1998. 251p.  
 SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE. Estudo de impacto ambiental-EIA, Relatório de Impacto Ambiental-RIMA: manual de orientação. SÃO PAULO. São Paulo: Secretaria de meio ambiente, 1989. 48P.  
 EPAMIG. Informe Agropecuário (Agropecuária e Meio Ambiente) V.21, N.202, jan/fev 2000. 132p.  
 EPAMIG. Informe Agropecuário (Recuperação de Áreas Degradadas) V.22, N.210, mai/jun 2001. 84p.  
 ODUM, H. T. Systems ecology: an introduction. New York: J. Wiley, 1983.  
 SILVA, E. Avaliação de impactos ambientais no Brasil. Viçosa: SIF, 1994 (Série Documentos, 13).  
 SILVA, E. Curso de Avaliação de Impactos Ambientais. Viçosa: UFV, 1994. 38p.

Unidade Curricular	Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Libras, Língua oficial e natural da comunidade surda brasileira. Organização e estruturação da Língua de Sinais. Estratégias contextualizadas de comunicação visual. História da Educação de Surdos, e principais abordagens educacionais. Legislação brasileira e referências legais no campo da surdez. Aquisição de linguagem, alfabetização, letramento e português como segunda língua para surdos. Estratégias didático-pedagógicas e perfil dos profissionais da área da surdez. Aspectos fisiológicos da surdez. Especificidades socioculturais e identitárias do povo surdo.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira. São Paulo: EDUSP, 2001. v.1, v.2. FELIPE, Tanya A; MONTEIRO, Myrna S. Libras em Contexto: curso básico, livro do Estudante – Brasília : Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos, MEC: SEESP, 2007. Disponível para download na página: <a href="http://www.scribd.com/doc/95562107/Livro-Estudante-2007">www.scribd.com/doc/95562107/Livro-Estudante-2007</a>.                      GESSER, A. Libras? Que Língua é essa? São Paulo: Parábola, 2009.                      QUADROS, Ronice Muller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre : Artmed, 2004. QUADROS, R. M. de. O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa / Secretaria de Educação Especial; Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos - Brasília: MEC; SEESP, 2004. ROCHA, Solange Maria da. O INES e a educação de surdos no Brasil: aspectos da trajetória do Instituto Nacional de Educação de Surdos em seu percurso de 150 anos. Rio de Janeiro: INES, 2007. 140 p., il.</p> <p><b>Referências complementares</b>                      ALBRES, Neiva de Aquino. NEVES, Sylvania Lia Grespan. De Sinal em Sinal: comunicação em LIBRAS para aperfeiçoamento do ensino dos componentes curriculares. 1ª edição – São Paulo SP, 2008.                      BRITO, Lucinda Ferreira. Por uma gramática de línguas de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro: UFRJ, Departamento de Linguística e Filologia, 1995.                      GOLDFELD, Marcia. A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista. 2. ed. São Paulo: Plexus Editora, 2002.                      SKLIAR, C. (org.) A Surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Editora Mediação, 1998. THOMA, A. da S. e LOPES, M. C. (orgs). A Invenção da Surdez: Cultura, alteridade, Identidade e Diferença no campo da educação. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.</p>			

Unidade Curricular	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Conceito e classificação das plantas daninhas. Banco de sementes, germinação e dormência. Identificação das principais espécies de plantas daninhas. Competição e alelopatia de plantas daninhas x culturas. Métodos de controle de plantas daninhas e Manejo Integrado. Controles preventivo, mecânico, cultural, físico, biológico e químico. Dessecação química e uso do fogo no controle de plantas daninhas. Prevenção de incêndios e desastres. Herbicidas: classificação e impacto ambiental. Receituário Agrônomo e tecnologia de aplicação de herbicidas.</p> <p><b>Referências básicas</b>                      MONQUERO, P.A. (Organizadora). Aspectos da Biologia e Manejo das Plantas Daninhas. São Carlos, SP.</p>			

Editora RiMa, 2014. 430p.  
 SILVA, A. A.; SILVA, J. F. (Editores) Tópicos em manejo de plantas daninhas. Viçosa, MG: Editora UFV, 2007. 367p.  
 LORENZI, H. Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional. Nova Odessa, SP. 2006, 381p.  
 TAIZ, L. & ZEIGER, E. (2004) Fisiologia Vegetal. Tradução. 3º ed. Editora ArtMed, Porto Alegre, RS, 2004, 720p.

**Referências complementares**

REVISTA PLANTA DANINHA. Periódico da Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas SBCPD. ISSN: 0100-8358  
 CONSTANTIN, J. / OLIVEIRA JR., R. S. de / Constantin, Jamil. Plantas daninhas e seu manejo. Guiba, 2001.  
 FERREIRA, L. R. / RONCHI, C. P. / SILVA, A. A. da / FERREIRA, L. R.. Manejo de plantas daninhas em lavouras de café. Viçosa 2001.  
 GELMINI, G. A. / GELMINI, G. A.. Manejo de plantas daninhas em citrus. Campinas, SP. 1998.  
 KRANZ, W.r M. [et al.] / KRANZ, W. M. [et al.]. Ocorrência e distribuição de plantas daninhas no Paraná. Londrina, 2009.

Unidade Curricular	Produção e Tecnologia de Sementes	CH: 60	Crédito: 04
--------------------	-----------------------------------	--------	-------------

**Ementa:** Serão abordados temas pertinentes aos aspectos: Política da produção e comercialização de sementes no Brasil; tecnologia de produção, de secagem, de beneficiamento, de armazenamento, de fisiologia de sementes e controle de qualidade de sementes.

**Referências básicas**

BRASIL, Ministério de Agricultura. Regras para Análise de Sementes. Brasília, 2009, 395p.  
 FERREIRA, A. G.; BORGUETTI, F Germinação: do básico ao aplicado. São Paulo, 2004. 323 p.  
 MARCOS FILHO, J. M. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba, Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz, v.12, FEALQ, 2005. 496p.

**Referências complementares**

CARVALHO, N.M & NAKAGAWA, J. Sementes-ciência, tecnologia e produção. Jaboticabal. Funep, 2000, 588 p.  
 CARVALHO, N.M. A secagem de sementes. Jaboticabal. Funep, 2005, 184p. VIEIRA, R.D. & CARVALHO, N.M. Testes de vigor em sementes. Jaboticabal. Funep, 1994, 164p.  
 BEWLEY, J.D.; BLACK, M. Seeds physiology of development and germination, 2ed. New York: Plenum Press, 1994.  
 KRZYZANOWSKI, F.C., VIEIRA, R.D., FRANÇA NETO, J.B. Editores, Vigor de sementes: conceitos e testes. Londrina: ABRATES, 1999. 218p.  
 TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. Porto Alegre: Artmed, 1997. 720p.  
 PESKE, S. T.; VILLELA, F. A.; MENEGHELLO, G. E. Sementes: Fundamentos científicos e Tecnológicos. 3.ed. ver. e ampl. Pelotas: Ed. Universitária/UFPel, 2012. 573p.

Unidade Curricular	Secagem e Armazenamento de Grãos	CH: 60	Crédito: 04
--------------------	----------------------------------	--------	-------------

**Ementa:** Potencial de armazenagem e comercialização dos grãos no Brasil e no mundo; Propriedades físicas; Psicrometria; Qualidade dos grãos; Métodos de secagem; Sistemas de Secagem; Aeração; Sistema de Transporte; Beneficiamento, Unidades Armazenadoras; Prevenção de incêndios e controle de pragas dos grãos armazenados. Acidentes em unidades armazenadoras.

**Referências básicas**

CENTREINAR, Revista Brasileira de Armazenagem, VFV, Viçosa.  
 CEREDA, M.P, Manual de armazenagem e embalagem de produtos agropecuários, Ed. PEPAF, Botucatu, SP, 1983, 194p  
 SILVA, J. DE SOUSA, Secagem e armazenagem de produtos agrícola, Editora Aprenda Fácil, Viçosa, 2000,

502p.

**Referências complementares**

CARVALHO, N, M; NAKAGAWA, J. Sementes: Ciência, tecnologia e produção, 5 ed. Jaboticabal, Ed. Funep, 2012, 588p.  
 CARVALHO, N,M. A secagem de sementes, 2 ed. Jaboticabal, Ed. Funep, 2005, 184p.  
 PACHECO, I A, Insetos de grãos armazenados, Identificação e biologia, Ed.Fundação Cargill, Campinas, SP,, 1995, 228p.  
 WEBER, E.A. Excelência em Beneficiamento e Armazenagem de Grãos,2005, 586p.  
 www.conab.gov.br

Unidade Curricular	Silvicultura de Espécies Nativas	CH: 60	Crédito: 04
<p><b>Ementa:</b> Histórico da silvicultura de espécies nativas no Brasil, aspectos socioeconômicos e perspectivas futuras. Potencial produtivo nos sistemas heterogêneo ou agroflorestal para pequenos e médios produtores rurais. Propagação vegetativa de espécies florestais nativas para produção e proteção. Aptidão ecológica e silvicultural. Instabilidade biológica em plantações: vulnerabilidade a pragas e doenças. Desenvolvimento de programas de plantações florestais com espécies nativas. Produção florestal de espécies nativas em áreas de Reserva Legal. Sistemas Agroflorestais no Brasil e no mundo; tipos de SAF's; implantação e tratos silviculturais em SAF's.</p>			
<p><b>Referências básicas</b></p>			
<p>ALVIM, R. e NAIR, P.K. Agroforestry Systems. 1986 New York, Academic Press. 279 p.                  BOTELHO, S. A.; FARIA, J. M. R.; FURTINI NETO, A. E.; RESENDE, A. V. Implantação de floresta de proteção. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001. 81p. Curso de Pós-graduação Lato Sensu (Especialização) a distância Gestão e Manejo Ambiental em Sistemas Florestais. Lavras, 2001.                  LEÃO, R. M. A floresta e o homem. São Paulo: EDUSP, 2000. 435p</p>			
<p><b>Referências complementares</b></p>			
<p>ALVARES-AFONSO, F. M. Desenho, Monitoramento e Política Públicas para Sistemas Agroflorestais. ICA - Instituto Internacional de Cooperação para Agricultura -Brasília DF. 1998.                  BRANCALION, P. H.; et al. A silvicultura de espécies nativas para a viabilização econômica da restauração florestal na mata atlântica. In: Sebastião Venâncio Martins. Restauração Ecológica de Ecossistemas Degradados. Viçosa: UFV, 2012, v. 1, p. 212-239.                  CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ. Brasília. 1994. 640p.                  CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ. Brasília. 2006. 627p.                  CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ. Brasília. 2008. 593p.                  CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ. Brasília. 2010. 644p.                  CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ. Brasília. 2014. 634p.                  LAMPRECHT, H. Silvicultura nos trópicos. Instituto de Silvicultura da Universidade Gottingen. Eschborn. 1990. 343p.                  MACEDO, R. L. G.; VENTURIM, N. Fundamentação agroecológica para implantação e manejo sustentável de sistemas agroflorestais. Lavras: UFLA/FAEPE. 2010. 157P. Curso de Pós Graduação Lato Sensu (especialização). Lavras, 2010.                  MONTAGNINI, F. et a. Sistemas Agroforestales -Principios Y aplicaciones em los trópicos 1992. 622p.                  VIVAN, J. Agricultura x Florestas. Curitiba. Editora da EMATER-PR. 212p. 2004.</p>			

Unidade Curricular	Sistemática Vegetal	CH: 60	Crédito: 04
--------------------	---------------------	--------	-------------

**Ementa:** Definições e unidades sistemáticas; Nomenclatura botânica, Chaves Analíticas, Técnicas de campo e herbário. Origem, evolução e filogenia de Gimnospermas e Angiospermas; Sistemas de classificação: histórico e tendências; Principais taxons de plantas cultivadas e nativas.

#### Referências básicas

ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. IV]. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. Bot. J. Linnean Soc. 181(1) 1-20. 2016.

ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. III]. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. Bot. J. Linnean Soc. 161: 105-121. 2009.

ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. [A.P.G. II]. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for orders and families of flowering plants: APG II. Bot. J. Linn. Soc. 141:399- 436. 2003.

CRONQUIST, A. J. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. New York, Columbia University Press. 1981.

FIDALGO, O.; BONONI, V. L. R. Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. Instituto de Botânica. São Paulo. 1984.

GENTCHUJNICOV, I. D. Manual de taxonomia vegetal. São Paulo. Ed. Agronômica Ceres. 1976.

GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. Morfologia Vegetal: Organografia e dicionário ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. São Paulo: Instituto Plantarum de estudos da flora. 2008. 448 p.

HEYWOOD, V. H. Flowering plants of the world. Oxford Univ. Press. Oxford. 1985.

JOLY, A. B. Botânica. Introdução à taxonomia vegetal. Comp. Ed. Nacional. São Paulo. 1993.

JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOG, E. A.; STEVENS, P. F. Plant Systematics: A Phylogenetic Approach. 1999.

LORENZI, H. Frutas brasileiras Exóticas e cultivadas. Editora Plantarum. 2007.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 7ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830p.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa-SP: Instituto Plantarum de estudos da flora. 2005. 640 p.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática. 2 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum. 2008. 704 p.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 3 ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum. 2012. 768p

#### Referências complementares

BORTOLUZZI, R. L. da C. et al. Leguminosae, Papilionoideae no Parque Estadual do Rio Doce, Minas Gerais, Brasil. II: árvores e arbustos escandentes. Acta Bot. Bras., Mar 2004, vol.18, no.1, p.49-71.

DUTRA, V. F.; GARCIA, F. C. P.; LIMA, H. C. Papilionoideae (Leguminosae) nos campos rupestres do Parque Estadual do Itacolomi, MG, Brasil. Acta Bot. Bras., Mar 2009, vol.23, no.1, p.145-157. ISSN 0102-3306.

LORENZI, H. Frutas brasileiras Exóticas e cultivadas. Editora Plantarum. 2007.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Biodiversidade do Cerrado e Pantanal: áreas e ações prioritárias para Conservação. Ministério do Meio Ambiente. Brasília. 2007. 397p.

SANO, S. M. M; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. Cerrado: Ecologia e Flora. Embrapa Cerrados. Brasília, DF. 2008. 1279 p.

SILVA, A. C., PEDREIRA, L. C. V. S. F; ABREU, P. A. A. Serra do Espinhaço Meridional: paisagens e ambientes. Belo Horizonte: O lutador. 2005. 272 p.

## 10. AVALIAÇÃO

### 10.1. Avaliação do processo Ensino e Aprendizagem

A avaliação do processo de ensino-aprendizagem do Discente tem aderência aos princípios e concepções de aprendizagem, conhecimento e informação com base nas competências e habilidades pretendidas.

Em relação às normas legais serão as constantes no Regulamento dos Cursos de Graduação da UFVJM.

Dentre as estratégias avaliativas propõe-se:

- a) **Avaliação Diagnóstica:** visando verificar o conhecimento prévio dos estudantes sobre determinado assunto. Esta avaliação ocorrerá sempre que o professor for introduzir novos conceitos ou quando considerar necessário, podendo utilizar várias formas para fazê-la, dentre elas a avaliação formal. Com este tipo de avaliação espera-se evitar a detecção tardia das dificuldades de aprendizagem dos Discentes e, ao mesmo tempo, conhecer as aptidões, os interesses e as capacidades e competências enquanto pré-requisitos para as futuras ações pedagógicas. Seus resultados podem auxiliar no planejamento de intervenções iniciais e na proposta de procedimentos que levem os Discentes a atingir novos patamares de conhecimento.
- b) **Avaliação Formativa:** no acompanhamento do processo de ensino aprendizagem além da avaliação formal o professor poderá utilizar de diversas estratégias e métodos para acompanhar os estudantes, tais como: observação, questionário (oral ou escrito), apresentação oral, dentre outras avaliações, de modo a estabelecer um “*feedback*” contínuo sobre o andamento do processo e fornece subsídios para a busca de informações para solução de problemas e dificuldades surgidas durante o trabalho com o Discente. Por acontecer durante o processo de ensino e aprendizagem, a avaliação formativa possibilita a aproximação, conhecimento mútuo e diálogo entre professor e Discente. Além de possibilitar a melhoria no processo de ensino-aprendizagem mediante a rápida detecção de dificuldades e tomada de decisão a fim de corrigi-las, pois permite o planejamento, o ajuste, o redirecionamento das práticas pedagógicas no intuito de aprimorar as aprendizagens dos Discentes.
- c) **Avaliação Somativa:** ocorrerá ao final de um processo educacional de cada semestre, bimestre ou ciclo. Buscará determinar o grau de domínio de alguns objetivos e competências pré-estabelecidos propondo-se a fazer um balanço somatório de uma ou várias sequências de um trabalho de formação. Pretende-se com ela fazer um balanço somatório de uma ou várias sequências do trabalho de formação, obtendo-se informações sintetizadas que se destinam ao registro e à publicação.

### 10.1.1. Recuperação Processual e Paralela

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB Nº 9394/1996) recomenda aos estabelecimentos de ensino “prover meios para a recuperação dos Discentes de menor rendimento” (artigo 12), e aos Docentes, que devem “zelar pela aprendizagem dos Discentes” (artigo 13), bem como “estabelecer estratégias de recuperação para os Discentes de menor rendimento” (artigo 13). No artigo 24 a lei é taxativa quando afirma que um dos critérios para a verificação do rendimento escolar compreende “a obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos”. Visto que avaliação e recuperação constituem-se parte integrante do processo de transmissão e assimilação do conhecimento e, que tem como princípios básicos a análise de aspectos qualitativos, o respeito à diversidade de características, de ritmos de aprendizagem dos Discentes, há necessidade de assegurar condições e práticas que favoreçam a implementação de atividades de recuperação, por meio de ações significativas e diversificadas que atendam a pluralidade das demandas existentes.

Sendo assim, a Recuperação Processual e Paralela será planejada, de acordo com o regulamento dos cursos de graduação da UFVJM, constituindo-se num conjunto integrado ao processo de ensino, além de se adequar às dificuldades dos Discentes. O Docente poderá diversificar as formas de avaliação ao elaborar e executar o plano de recuperação processual e paralela, que deverá ser cadastrado no sistema de gestão acadêmica e divulgado para o Discente durante a apresentação do plano de ensino de cada UC.

“No curso de graduação em Zootecnia, a ‘Recuperação Gradual e Paralela’ começará a ser aplicado aos Discentes que, por motivos diversos, não se apropriaram dos conteúdos ministrados pelo Docente, que se ausentaram das aulas por doença ou por causas justificáveis e que, pelas características individuais (defasagem, dificuldades), não assimilaram o conhecimento.

Cada Docente, considerando as especificidades de suas unidades curriculares, considerará a aprendizagem do Discente no decorrer do processo. A Recuperação Processual e Paralela poderá assumir várias formas, como, por exemplo, o atendimento individualizado aos Discentes que apresentam dificuldades, bem como, com atividades extraclases, trabalhos e participação em monitorias, que servirão de reforço para os conteúdos que apresentam defasagem.

### 10.1.2. Política de Aperfeiçoamento, Qualificação e Atualização Docente

#### 1) Plano de apoio à capacitação Docente (cursos de pós-graduação *stricto sensu*)

O plano de apoio à capacitação Docente do curso de Zootecnia é regulamentado pela Unidade Acadêmica e, ou órgãos complementares, tendo como objetivo a qualificação em nível de Doutorado e Pós-Doutorado.

#### 2) Apoio à participação Docente em eventos técnico-científicos, cursos e estágios na área de atuação.

Como objetivo de apoiar os Docentes na participação em eventos técnico-científicos, cursos e estágios nas suas áreas de atuação, o curso de Zootecnia disponibilizará de informações sobre os eventos e buscará junto à direção da Unidade Acadêmica o apoio necessário à participação dos Docentes nestes eventos.

#### 3) Política de capacitação didático-pedagógica

O curso de Zootecnia realizará avaliação das unidades curriculares e seus conteúdos ministrados com o objetivo de monitorar a qualidade didático-pedagógica e promover com base nos resultados obtidos a capacitação Docente.

A capacitação Docente será realizada através de cursos didático-pedagógicos solicitados pelo curso de Zootecnia à Unidade Acadêmica, bem como por meio da realização de cursos do FORPED.

### 10.2. Acompanhamento e Avaliação do Projeto Pedagógico

O Projeto Pedagógico do curso reflete a realidade e expectativa do momento da sua criação. Seu valor é expresso pelo que possa resultar e não pela suposta expressão da verdade ou pela presunção de ser dogmático.

A Universidade sendo dinâmica por princípio e partícipe das transformações sociais e tecnológicas tem seus projetos como metas, mas volúveis o suficiente para incorporar inovações. O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES - Lei 10861/04) propõe, integrada à Autoavaliação Institucional, o desenvolvimento da Avaliação de Curso, com o propósito de melhorar a “qualidade do curso no contexto da realidade institucional no sentido de formar cidadãos conscientes e profissionais

responsáveis e capazes de realizar transformações sociais”, sendo este um dos pontos do “Instrumento de Avaliação de cursos de graduação” (CONAES/INEP, p.10).

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Zootecnia trabalhará constantemente na observação e recomendação de melhorias deste projeto. A cada semestre será apresentado um cronograma de reuniões para deliberação de procedimentos pedagógicos, sendo todas as decisões encaminhadas ao Colegiado do curso de Zootecnia. O NDE atual é composto por Zootecnistas, Engenheiros Agrônomos e Médicos veterinários, todos Docentes lotados no Departamento de Zootecnia da UFVJM. O NDE, enquanto parte ativa no processo de avaliação pedagógica do curso propôs os seguintes instrumentos de avaliação:

- Para o curso de Zootecnia: acompanhamento das estatísticas sobre os egressos, como ocupação de vagas no mercado de trabalho, ingressa em cursos de pós-graduação, desempenho em índices tais como no ENADE e SINAES, bem como nos índices internos gerados pelo Sistema de Gestão Acadêmica (SIGA/UFVJM);
- Para a Coordenação de curso de Zootecnia: avaliação dos instrumentos gerados pelo SIGA, bem como manutenção do cronograma de reuniões para tratar especificamente do trabalho da Coordenação, deliberações do Conselho de Graduação (CONGRAD), bem como do CONSEPE e outras resoluções de interesse direto e, ou indireto do curso de Zootecnia;
- Para o corpo Docente do curso de Zootecnia: acompanhamento e avaliação dos índices e comentários gerados no SIGA pela comunidade Docente, bem como autoavaliação Docente, sendo utilizados os dados relativos ao Instrumento de Avaliação do Ensino (IAE – PROGRAD/UFVJM). O IAE tem como objetivo levantar dados para análise e estudos diversos, da Comissão Própria de Avaliação (CPA), ou outros instrumentos internos. Havendo também a possibilidade de utilização de instrumentos externos, tais como ENADE, SINAIS, etc. Além do NDE, tem papel de destaque no processo de Avaliação, o Colegiado do curso com reuniões ordinárias e, se necessário, extraordinárias para tratar de todas as questões para o bom funcionamento pedagógico do curso de Zootecnia.

A avaliação deverá levantar a coerência interna entre os elementos constituintes do Projeto e a pertinência da estrutura curricular em relação ao perfil desejado e o desempenho social do egresso, para possibilitar que as mudanças se deem de forma gradual, sistemática e sistêmica. Seus resultados deverão subsidiar e justificar reformas curriculares, solicitação de recursos humanos, aquisição de material, dentre outras questões.

A avaliação bianual, pela comunidade acadêmica envolvida, do Projeto Pedagógico do Curso cotejando-o ao Projeto Pedagógico Institucional e aos dos cursos de áreas afins, na perspectiva da necessidade de adequação e mesmo para fomentar a retroalimentação do processo, no sentido de assegurar tomadas de decisões institucionais voltadas para a melhoria da qualidade de ensino da Zootecnia.

A Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem considerará as ferramentas disponibilizadas ao Docente, principalmente como agente em contato direto e frequente com a comunidade Discente e ao curso, a partir dos indicadores de avaliação anteriormente mencionados.

Mantendo-se o cronograma de reuniões do Colegiado do curso e do NDE, associado a reuniões com a comunidade Docente e Discente do curso (pelo menos uma assembleia anual) será possível o levantamento de demandas próprias dos Discentes; de Docentes e técnicos administrativos, acompanhar o estado e melhorar a infraestrutura e o próprio PPC. A partir destes encontros serão propostas as alternativas às soluções dos eventuais problemas observados para que o PPC seja continuamente atualizado. Juntamente com a Diretoria de Acompanhamento Pedagógico (DAP/PROGRAD), pretende-se alinhar o PPC às determinações do MEC e da UFVJM em particular, para que o curso esteja em harmonia com a legislação pertinente e possa apresentar cada vez mais conceituado em relação à qualidade almejada.

## **11. OUTROS DOCUMENTOS DO PROJETO PEDAGÓGICO**

### **11.1. Plano de Transição: PPC/2008 e PPC/2019**

O presente Projeto Pedagógico (PPC/2019) passa obrigatoriamente a vigorar para os Discentes que ingressarem no Curso de Graduação Zootecnia da UFVJM a partir do primeiro semestre de 2019. Os Discentes que ingressaram em semestres anteriores e, portanto, estão vinculados ao Projeto Pedagógico anteriormente vigente (PPC/2008)

terão garantida a permanência no seu currículo de origem. Entretanto, caso seja de seu interesse, poderão optar por migrar para o currículo PPC/2019.

O Curso gradativamente ofertará as Unidades Curriculares (UCs) previstas no PPC/2019, deixando de ofertar aquelas do PPC/2008, com a mesma gradualidade. Apesar disto, com o objetivo de oportunizar a integralização, em tempo hábil, para os Discentes que ingressaram até 2019/1, o Curso prevê as seguintes formas de aproveitamento de UCs:

- Continuidade de UCs: No PPC/2008 há duas (02) UCs de caráter obrigatório que não possuem equivalência no PPC/2019, a saber: ZOO074 - Estágio Curricular Supervisionado; ZOO072 – Atividades Complementares. Estas UCs serão ofertadas enquanto houver Discentes que necessitem delas para sua formação.
- Na Tabela A estão relacionadas as UCs Obrigatórias do PPC/2008 e as suas equivalentes no PPC/2019. Os Discentes poderão se matricular tanto nas antigas, quanto nas novas UCs, sem prejuízos para integralização de cargas horárias e conteúdos.
- Equivalência de UCs Eletivas: Conforme o PPC/2008 os Discentes devem cursar 180 h/a. No PPC/2019, a exigência é de, no mínimo, 300 h/a. Para essa carga horária o aproveitamento de UCs eletivas antes de 2019/1 poderá ter duas formas: 1ª) pela equivalência direta, conforme apresentado na Tabela A. 2ª) cursar UCs eletivas criadas com o PPC/2019 (Tabela B). Caso o Discente tenha cursado UCs eletivas da estrutura curricular do PPC/2008 que não constem na estrutura curricular do PPC/2019 poderão solicitar à Coordenação do Curso o seu aproveitamento, sendo o contrário também possível, ou seja, caso o Discente tenha cursado UCs eletivas da estrutura curricular do PPC/2019 que não constem na estrutura curricular do PPC/2008, também poderão solicitar à Coordenação do Curso o seu aproveitamento. Após análise dos casos individuais eles serão apresentados ao Colegiado do Curso para aprovar ou negar o aproveitamento.

O Curso não estabelece cargas horárias cursadas, mínima e máxima, para a solicitação de migração de currículo. Os Discentes poderão oficialmente solicitar a mudança em qualquer momento, a qual será analisada pela Coordenação e o Colegiado

do Curso de Graduação em Zootecnia. Para tanto, os interessados deverão preencher o formulário de Análise de Situação Curricular para Transição de Currículo e protocolá-lo na Coordenação do Curso. O modelo deste documento é apresentado ao final deste item. Após análise, a Coordenação do Curso informará ao Discente às possibilidades que ele terá, tanto de se manter no currículo PPC/2008, quanto de migrar para o currículo PPC/2019. Caberá ao Discente decidir em qual deles se manterá.

Presume-se que estejam contempladas a maioria das situações. Entretanto, situações diversas serão analisadas pela Coordenação e Colegiado do Curso de Graduação em Zootecnia.

**QUADRO 7: EQUIVALÊNCIA ENTRE OS PROJETOS PEDAGÓGICOS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA 2008 E 2019**

PPC Zootecnia – Ano 2008						PPC Zootecnia – Ano 2019			
Código	Unidade Curricular	CH T	CHP	CH Total	Cat*	Unidade Curricular	CH T	CH P	CHT
ZOO 011	Computação <sup>1</sup>	15	30	45	O	Computação	15	30	45
AGR 012	Desenho Técnico	0	45	45	O	Desenho Técnico	0	45	45
ZOO 035	Ecologia Geral	45	0	45	O	Ecologia Geral	30	15	45
ZOO 001	Introdução a Zootecnia	30	0	30	O	Introdução a Zootecnia	15	15	30
QUI 029	Química Geral e Analítica <sup>2</sup>	45	30	75	O	-	-	-	-
ZOO 036	Química Orgânica	30	15	45	O	-	-	-	-
ZOO 004	Anatomia Animal	30	30	60	O	Anatomia Animal	30	30	60
BIO 060	Anatomia e Sistemática Vegetal	45	30	75	O	Morfologia e Anatomia Vegetal	30	30	60
ZOO 037	Bioquímica <sup>3</sup>	30	30	60	O	Química Orgânica e Bioquímica	60	15	75
ZOO 038	Histologia e Embriologia	30	15	45	O	Histologia e Embriologia Animal	30	15	45
ZOO 040	Artrópoda de Interesse Zootécnico	30	30	60	O	Artrópodes de Interesse Zootécnico	30	45	75
ZOO 006	Fisiologia Animal	45	30	75	O	Fisiologia Animal	45	30	75
BIO 014	Fisiologia Vegetal	30	30	60	O	Fisiologia Vegetal	45	30	75
FLO 052	Microbiologia Geral	30	30	60	O	Microbiologia Geral	30	30	60
ZOO 041	Pedologia <sup>4</sup>	30	30	60	O	Gênese, Classificação e Física do Solo	30	30	60

ZOO 044	Análise de Alimentos	15	30	45	O	Análise de Alimentos(Eletiva)	15	30	45
ZOO 045	Estatística Experimental Aplicada à Zootecnia	45	15	60	O	Estatística Experimental Aplicada à Zootecnia	45	15	60
ZOO 043	Fisiologia da Digestão	45	0	45	O	Fisiologia da Digestão	45	0	45
FLO 034	Genética	60	0	60	O	Genética	60	0	60
ZOO 042	Metodologia Científica	30	30	60	O	Metodologia Científica	60	0	60
ZOO 048	Alimentos para Animais	30	0	30	O	Alimentos para Animais	45	15	60
AGR 007	Construções Rurais	30	30	60	O	Construções Rurais e Ambiência	45	15	60
ZOO 049	Fisiologia e Biotecnologia da Reprodução	45	30	75	O	Fisiologia e Biotecnologia da Reprodução	45	30	75
ZOO 047	Nutrição Animal Básica	45	0	45	O	Nutrição Animal Básica	45	0	45
AGR 066	Uso, Manejo e Conservação do Solo e da Água	30	30	60	O	Uso, Manejo e Conservação do Solo	30	30	60
ZOO 052	Bioclimatologia Animal	45	0	45	O	Bioclimatologia Animal	45	0	45
ZOO 053	Forragicultura I	30	30	60	O	Introdução a Forragicultura	30	30	60
ZOO 054	Higiene Animal I	30	30	60	O	Sanidade Animal I	30	30	60
ZOO 055	Melhoramento Animal I	60	0	60		Melhoramento Animal I	45	15	60
ZOO 050	Nutrição de Monogástricos	45	15	60	O	Nutrição de Monogástricos	60	0	60
ZOO 051	Nutrição de Ruminantes	45	15	60	O	Nutrição de Ruminantes	45	15	60
AGR 015	Economia Rural	45	0	45	O	Economia Rural	45	0	45
ZOO 056	Formulação e Produção de Rações	15	30	45	O	Formulação e Produção de Rações	30	30	60
ZOO 059	Forragicultura II	15	15	30	O	Forragicultura Aplicada	30	15	45
ZOO 057	Higiene Animal II	30	15	45	O	Sanidade Animal II	30	15	45
AGR 064	Sociologia e Associativismo Rural	60	0	60	O	Sociologia e Associativismo Rural	60	0	60
ZOO 063	Avicultura	30	30	60	O	Avicultura	30	30	60
ZOO 060	Aquicultura	30	30	60	O	Aquicultura	30	15	45
ZOO 064	Bovinocultura de Leite	30	30	60	O	Bovinocultura de Leite	30	30	60
AGR 024	Extensão Rural	45	0	45	O	Extensão Rural	30	30	60
ZOO	Tecnologia da Carne e	30	15	45	O	Tecnologia da Carne	30	30	60

061	Derivados					e Derivados (Eletiva)			
ZOO 062	Tecnologia do Leite e Derivados	30	15	45	O	Tecnologia do Leite e Derivados (Eletiva)	30	30	60
ZOO 065	Administração e Marketing Rural	60	0	60	O	Gerenciamento de Projetos aplicado ao Agronegócio	45	15	60
ZOO 070	Gestão Ambiental na Produção Animal	30	0	30	O	Gestão Ambiental na Produção Animal	30	0	30
ZOO 066	Ovinocaprinocultura	30	30	60	O	Ovinocaprinocultura (Eletiva)	30	30	60
ZOO 069	Suinocultura	30	30	60	O	Suinocultura	45	15	60
ZOO 080	Avicultura Alternativa	15	15	30	E	Avicultura Alternativa	15	15	30
ZOO 086	Bem-Estar Animal	30	0	30	E	Etologia e Bem-estar Animal	30	0	30
ZOO 028	Cunicultura	30	15	45	E	Cunicultura	30	15	45
ZOO 075	Equideocultura	30	15	45	E	Equideocultura	45	0	45
ZOO 078	Plantas Tóxicas em Pastagens e Toxicologia	15	15	30	E	Plantas Tóxicas em Pastagens	30	0	30
ZOO 095	Qualidade de Produtos de Origem Animal	45	0	45	E	Qualidade de Produtos de Origem Animal	0	45	45
FLO 004	Análise e Avaliação de Impactos Ambientais e Recuperação de Áreas Degradadas	30	30	60	E	Recuperação de Áreas Degradadas	45	15	60
AGR 053	Plantas Daninhas	30	15	45	E	Manejo integrado de Plantas Daninhas	45	15	60
AGR 060	Secagem e Armazenamento de Grãos e Sementes	45	15	60	E	Secagem e Armazenamento de Grãos	45	15	60
EDF 045	Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS	45	0	45	E	Língua Brasileira de Sinais	60	0	60
BIO 095	Sistemática vegetal	30	30	60	E	Taxonomia vegetal	30	30	60

\* Categoria: Obrigatória (O); Eletiva (E)

### Observações:

<sup>1</sup> A unidade curricular ZOO011 (Computação) no PPC/2019 passa para eletiva. No PPC/2008 era obrigatória. Mesmo sendo eletiva no PPC/2019 esta unidade curricular não será mais ofertada.

<sup>2</sup> No PPC/2008 há a unidade curricular QUI029 (Química Geral e Analítica). No PPC/2019 esta unidade curricular foi desmembrada em QUI064 (Química Geral) e QUI065 (Química Analítica). Considerando-se a integralização de cargas horárias e conteúdo, não haverá possibilidade de atribuir equivalência entre QUI029 e QUI064 ou QUI065.

<sup>3</sup> Houve fusão no PPC/2019 dos conteúdos das unidades curriculares ZOO036 (Química Orgânica) e ZOO037 (Bioquímica) na unidade curricular Química Orgânica e Bioquímica.

Considerando-se a integralização de cargas horárias e conteúdo atribuir-se-á equivalência entre ZOO037 (PPC/2008) e Química Orgânica e Bioquímica (PPC/2019), considerando-se que, no PPC/2008 ZOO036 é pré-requisito para ZOO037.

- <sup>4</sup> Aproveitamento de estudos da unidade curricular ZOO041 (Pedologia) do PPC/2008 para a unidade curricular FLO031 (Gênese, Classificação e Física do Solo) do PPC/2019.



## 11.2. Infraestrutura

O espaço físico necessário para as atividades acadêmicas e administrativas do curso de Zootecnia está concentrado em prédios específicos pertencentes ao Departamento de Zootecnia (DZO), além da estrutura de suporte ligada à Faculdade de Ciências Agrárias e demais Setores da UFVJM, como a Biblioteca, que possui um acervo físico e digital. Os espaços no DZO contam com anfiteatro, salas de aula, laboratórios, salas de Docentes, bolsistas, para atendimento aos Discentes, além de outros ambientes necessários para o funcionamento do curso (salas administrativas, depósitos, dentre outros ambientes). A organização dos Docentes é feita de modo a favorecer o desenvolvimento de projetos comuns, interdisciplinares.

Os laboratórios e setores localizados nas dependências do Departamento de Zootecnia da UFVJM são:

- Casa de Ração
- Laboratório de Anatomia e Fisiologia Animal
- Laboratório de Genética Molecular
- Laboratório de Nutrição Animal
- Setor de Apicultura
- Setor de Avicultura
- Setor de Bovinocultura de Leite e de Corte
- Setor de Ciência e Tecnologia dos Produtos de Origem Animal
- Setor de Coturnicultura
- Setor de Forragicultura
- Setor de Melhoramento Genético Animal
- Setor de Ovinocultura
- Setor de Piscicultura
- Setor de Suinocultura

Laboratórios e setores localizados em outros Departamentos que oferecem aulas e outras atividades de ensino, pesquisa e extensão aos Discentes da Zootecnia:

- Centro Integrado de Sementes e Propagação de Espécies Florestais

- Laboratório de Anatomia Vegetal
- Laboratório de Silvicultura
- Laboratório de Topografia
- Laboratório de Zoologia Geral
- Laboratório Microbiologia do Solo
- Laboratório Sistemas Agroflorestais

Fazendas técnicas experimentais pertencentes à UFVJM usadas pelo curso de Zootecnia:

- Fazenda experimental de Couto Magalhães: localizada no município de Couto de Magalhães de Minas, a cerca de 30 km de Diamantina. Com uma área de 100 hectares, é uma fazenda destinada a projetos de pesquisa nas ciências agrárias e ensino para os cursos de Agronomia, Engenharia Florestal e Zootecnia.
- Fazenda Experimental do Moura Localizada a cerca de 130 km de Diamantina, à margem da Rodovia Curvelo Cordisburgo, km 06, Zona Rural do município de Curvelo-MG, a fazenda é uma propriedade rural com área total de 430,45 hectares.

### **11.3 Coordenação do Curso**

A Coordenação, planejamento, acompanhamento, controle e avaliação das atividades de ensino de cada curso de graduação, são exercidos pelo Colegiado de Curso, composto por oito membros, eleitos por sufrágio secreto e universal, com mandatos de dois anos, permitida uma reeleição, sendo:

- Pelo Coordenador de Curso, como seu Presidente;
- Pelo Vice-coordenador do curso;
- Por cinco Docentes do Curso;
- Por um representante do corpo Discente do curso de graduação.

## 11.4. Docentes e Técnicos Administrativos

### Docentes do Departamento de Zootecnia e suas Áreas de Atuação

Docente	Titulação	Área de Atuação	RT
Alexandro Aluísio Rocha	DS	Anatomia e Fisiologia Animal	DE
Altamir Fernandes de Oliveira	DS	Gerenciamento de Projetos	DE
Cleube Andrade Boari	DS	Produtos de Origem Animal	DE
Cristina Moreira Bonafé	DS	Melhoramento Animal	DE
Darcilene Maria de Figueiredo	DS	Nutrição de Ruminantes	DE
Gustavo Henrique de Frias Castro	DS	Análise de Alimentos	DE
Joerley Moreira	DS	Avicultura	DE
Leonardo da Silva Fonseca	DS	Suínocultura e Bioclimatologia	DE
Lucas Lima Verardo	DS	Melhoramento Animal	DE
Marcela Azevedo Magalhães	DS	Forragicultura e Pastagens	DE
Marcelo Mattos Pedreira	DS	Aquicultura e Piscicultura	DE
Márcia Vitória Santos	DS	Forragicultura e Pastagens	DE
Margarida Maria Nascimento de Oliveira	DS	Reprodução e Higiene Animal	DE
Rodrigo Diniz Silveira	DS	Entomologia e Apicultura	DE
Roseli Aparecida dos Santos	DS	Bovinocultura de Leite	DE
Sandra Regina Freitas Pinheiro	DS	Nutrição de Monogástricos	DE
Severino Delmar Junqueira Villela	DS	Bovinocultura de Corte	DE

DS: Doutor (a); DE: Dedicção Exclusiva; RT: Regime de trabalho

### Período, Docente, Titulação e Carga Horária Semestral das Unidades Curriculares Obrigatórias do Curso de Zootecnia

Per.	Professor	Titulação	Unidade Curricular	CH
1	Darcilene Maria de Figueiredo	DS	Introdução a Zootecnia	30
1	Ríbrio Ivan Tavares Pereira Batista	DS	Citologia Geral	60
1	Marcelo Mattos Pedreira	DS	Ecologia Geral	45
1	Gilmar de Sousa Ferreira	MS	Geometria Analítica e Álgebra Linear	60
1	Wbiratan Cesar Macedo de Oliveira	MS	Química Geral	45
1	Marco Antônio Sagioro Leal	DS	Física I	60
2	Leonardo Guimarães Lessa	DS	Zoologia Geral	60
2	Alexandro Aluísio Rocha	DS	Anatomia Animal	60
2	Marcelo Buosi	DS	Cálculo Diferencial e Integral I	60
2	Gislaine Amores Battilani	DS	Introdução às Geociências	60
2	Paulo Henrique Fidêncio	DS	Química Analítica	60
2	Gustavo de Henrique Frias Castro	DS	Química Orgânica e Bioquímica	75
3	Dayana Maria Teodoro Francino	DS	Morfologia e Anatomia Vegetal	60
3	Maria Clara de Carvalho Guimarães	DS	Desenho Técnico	45
3	Alexandre Christofaro Silva	DS	Gênese, Classificação e Física do Solo	60
3	Margarida Maria Nascimento de Oliveira	DS	Histologia e Embriologia Animal	45

3	Paulo Henrique Graziotti	DS	Microbiologia Geral	60
3	Altamir Fernandes de Oliveira	DS	Metodologia Científica	60
4	Sandra Regina Freitas Pinheiro	DS	Alimentos para Animais	60
4	Emerson Cotta Bodevan	DS	Estatística	60
4	Alexandro Aluisio Rocha	DS	Fisiologia Animal	75
4	Maria Neudes Sousa de Oliveira	DS	Fisiologia Vegetal	75
4	Wellington Willian Rocha	DS	Máquinas e Mecanização Agrícola	60
5	Enilson de Barros Silva	DS	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	60
5	Roseli Aparecida dos Santos	DS	Fisiologia de Digestão	45
5	Margarida Maria Nascimento de Oliveira	DS	Fisiologia e Biotecnologia da reprodução	75
5	Maria José Hatem de Souza	DS	Meteorologia e Climatologia	60
5	Miranda Titon	DS	Genética	60
5	Claudenir Fávero	DS	Uso, Manejo e Conservação do Solo	60
6	Rodrigo Diniz Silveira	DS	Artrópodes de Interesse Zootécnico	75
6	Cristina Moreira Bonafé	DS	Estatística Aplicada a Zootecnia	60
6	Márcia Vitória Santos	DS	Introdução a Forragicultura	60
6	Margarida Maria Nascimento de Oliveira	DS	Sanidade animal I	60
6	Daniel Ferreira da Silva	DS	Sociologia e Associativismo Rural	60
7	Altamir Fernandes de Oliveira	DS	Economia Rural	60
7	Margarida Maria Nascimento de Oliveira	DS	Sanidade Animal II	45
7	Marcela Azevedo Magalhães	DS	Forragicultura Aplicada	60
7	Lucas Lima Verardo	DS	Melhoramento Animal I	60
7	Sandra Regina Freitas Pinheiro	DS	Nutrição de Monogástricos	60
7	Darcilene Maria de Figueiredo	DS	Nutrição de Ruminantes	60
8	André Cabral França	DS	Cana, Milho e Sorgo	45
8	Maria Clara de Carvalho Guimarães	DS	Construções Rurais e Ambiência	60
8	Daniel Ferreira da Silva	DS	Extensão Rural	60
8	Joerley Moreira	DS	Formulação e Produções de Rações	60
8	Cristina Moreira Bonafé	DS	Melhoramento Animal II	60
8	Rodrigo Diniz Silveira	DS	Apicultura	60
9	Altamir Fernandes de Oliveira	DS	Gerenciamento de Projetos aplicado ao Agronegócio	60
9	Joerley Moreira	DS	Avicultura	60
9	Marcela Azevedo Magalhães	DS	Legislação e Ética Profissional	15
9	Marcelo Mattos Pedreira	DS	Piscicultura	60
9	Cleube Andrade Boari	DS	Tecnologia do Leite e Derivados	45
9	Lucas Lima Verardo	DS	Trabalho de Conclusão de Curso I e Seminário	15
10	Cleube Andrade Boari	DS	Tecnologia da Carne e Derivados	45
10	Severino Delmar Junqueira Villela	DS	Bovinocultura de Corte	60
10	Roseli Aparecida dos Santos	DS	Bovinocultura de Leite	60
10	Leonardo da Silva Fonseca	DS	Suinocultura	60

10	Márcia Vitória Santos	DS	Gestão Ambiental na Produção Ambiental	30
10	Lucas Lima Verardo	DS	Trabalho de Conclusão de Curso II e Seminário	15

MS: Mestrado; DS: Doutor (a); CH: Carga horária

### Docente, Titulação e Carga Horária Semestral das Unidades Curriculares Eletivas

#### Ofertadas pelo Curso de Zootecnia

Docente	Titulação	Unidade Curricular	CH
Gustavo de Henrique Frias Castro	DS	Análise de Alimentos	45
Rodrigo Diniz Silveira	DS	Apicultura Avançada	30
Joerley Moreira	DS	Avicultura Alternativa	30
Leonardo da Silva Fonseca	DS	Etologia e Bem-estar Animal	30
Roseli Aparecida dos Santos	DS	Bubalinocultura	30
Sandra Regina Freitas Pinheiro	DS	Cunicultura	45
Gustavo de Henrique Frias Castro	DS	Equideocultura	45
Leonardo da Silva Fonseca	DS	Estágio Curricular Supervisionado II	360
Lucas Lima Verardo	DS	Genética Molecular e Aplicada	45
Cristina Moreira Bonafé	DS	Informática Aplicada à Zootecnia	30
Darcilene Maria de Figueiredo	DS	Ovinocaprinocultura	60
Cleube Andrade Boari	DS	Qualidade de Produtos de Origem Animal	45
Rodrigo Diniz Silveira	DS	Sericicultura	30
Marcelo Mattos Pedreira	DS	Aquicultura	45
Márcia Vitória Santos	DS	Pastagens Consorciadas e a Produção Animal	60
Marcela Azevedo Magalhães	DS	Fundamentos do Manejo da Pastagem e do Pastejo	30
Marcela Azevedo Magalhães	DS	Plantas Tóxicas em Pastagens	30

MS: Mestrado; DS: Doutor (a); CH: Carga horária

### Docente, Titulação e Carga Horária Semestral das Unidades Curriculares Eletivas

#### Oferecidas por Outros Cursos

Docente	Titulação	Unidade Curricular	CH
Claudenir Fávero	DS	Agroecologia	60
Alexandre Christófaros Silva	DS	Avaliação de Impactos Ambientais	30
À contratar		Libras – Língua Brasileira de Sinais	60
José Barbosa dos Santos	DS	Manejo Integrado de Plantas Daninhas	60
Marcela Carlota Nery	DS	Produção e Tecnologia de Sementes	60
Gilmar Vieira	DS	Secagem e Armazenamento de Grãos	60
José Geraldo Mageste	DS	Silvicultura de Espécies Nativas	60
Carlos Victor Mendonça Filho	DS	Sistemática Vegetal	60

MS: Mestrado; DS: Doutor (a); CH: Carga horária

### Técnicos do Departamento de Zootecnia

Técnico	Função
Carlos José Otoni	Laboratório de Anatomia / Fisiologia Animal e Aquicultura
Elizângela Aparecida Saraiva	Secretária da Coordenação de Graduação e Pós-Graduação
Elizzandra Marta Martins Gandini	Laboratório de Análise de Alimentos e Nutrição Animal
Geraldo Aparecido Rodrigues	Técnico em Agropecuária
Mariana Almeida Dumont	Setor de Ciência e Tecnologia dos Produtos de Origem Animal/ Sala de Abate Experimental
Pedro Canuto	Secretário do Departamento

Talita Andrade Ferreira	Laboratório de Aquicultura e Monogástricos
-------------------------	--

## **ANEXO I**

### **Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Graduação em Zootecnia**

#### **REGULAMENTO**

#### **CAPÍTULO I**

#### **DOS OBJETIVOS**

##### **1.1. Dos Objetivos Gerais**

Proporcionar complementação do ensino e aprendizagem adquiridos no curso de graduação em Zootecnia, por meio da aplicação do conhecimento técnico-científico, em situações reais do exercício da futura profissão.

##### **1.2. Dos Objetivos específicos**

Possibilitar e estimular o discente a:

- Aplicar o conteúdo teórico/prático adquirido no curso de graduação;
- Incrementar a formação profissional;
- Conhecer a filosofia, as diretrizes, a organização e o funcionamento das empresas e instituições;
- Buscar o aprimoramento do perfil profissional e das competências;
- Aprimorar o relacionamento interpessoal e a capacidade de trabalho em equipe;
- Exercitar o senso crítico e a criatividade na futura profissão;
- Despertar a vocação profissional e a finalidade do aprendizado da graduação;
- Adquirir experiências em áreas complementares do curso, regulamentadas pelos conselhos profissionais;
- Participar de projetos e/ou programas de pesquisa e extensão no âmbito da atuação profissional.

#### **CAPÍTULO II**

#### **DO PROGRAMA DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

##### **2.1. Da Identificação do Estágio Curricular Supervisionado**

Unidade curricular obrigatória da estrutura curricular do curso de graduação em Zootecnia da Faculdade de Ciências Agrárias (FCA) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM):

- Unidade Curricular: Estágio Curricular Supervisionado I;
- Código: ZOO00XX;
- Créditos: 11;
- Carga horária: 165 horas.

## 2.2. Da importância do Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado é um treinamento indispensável ao aprendizado para a qualificação do futuro profissional, permitindo a integração das competências e habilidades adquiridas com o exercício da profissão. É uma atividade curricular obrigatória necessária ao treinamento e qualificação profissional.

O Estágio Curricular Supervisionado poderá se constituir em um elo entre a UFVJM, geradora de conhecimento, e o mercado de trabalho, além de estreitar a relação entre o educador/pesquisador e o profissional que atua fora da instituição de ensino, favorecendo o intercâmbio de ideias e tecnologia.

## 2.3. Das vantagens do Estágio Curricular Supervisionado

- i. Para os discentes: constitui instrumento de integração, treinamento prático, aperfeiçoamento técnico científico e cultural e de relacionamento humano.
- ii. Para a UFVJM: viabiliza o ajuste de programas, currículos, métodos e técnicas de ensino às exigências do mercado de trabalho, além de permitir a divulgação do conhecimento técnico/científico para as empresas e instituições.
- iii. Para a empresa/instituição: constitui um eficiente recurso de formação e aprimoramento científico e tecnológico, além de ser um meio para recrutar futuros profissionais. Possibilita à empresa/instituição o conhecimento de problemas, desabafos e sucessos das técnicas e procedimentos implementados por elas.

## 2.4. Das condições de Exequibilidade

O Estágio Curricular Supervisionado será desenvolvido em organizações públicas, privadas, instituições de pesquisa, universidades e outras instituições de ensino ou junto a profissionais liberais que desenvolvam atividades relacionadas à estrutura curricular do curso de graduação, credenciados de acordo com as normas estabelecidas pelo setor de

convênios da pró-reitoria de graduação da UFVJM, segundo a natureza de suas atividades e objetivos propostos.

O Estágio Curricular Supervisionado poderá ser desenvolvido em qualquer região do Brasil, sendo as despesas de transporte, hospedagem e alimentação, a expensas do discente ou da empresa ou instituição concedente do mesmo. Também poderá ser realizado na UFVJM e em outro país, desde que os custos relativos a deslocamento, seguridade, hospedagem e alimentação ocorram a expensas do discente ou da empresa ou instituição concedente de estágio. Tal procedimento também deve estar sob aceite do professor responsável pela UC de Estágio Curricular Supervisionado e do orientador.

O Estágio Curricular Supervisionado poderá ser realizado no máximo em dois locais, previamente programado e regular, na mesma área ou em áreas diferentes. Caso ocorra qualquer problema no decorrer do estágio, haverá possibilidade de mudança de local e, ou, área de atuação mediante apresentação de justificativa - por escrito - e aprovação pelo professor responsável do Estágio Curricular Supervisionado e do orientador. Em caso de realização do Estágio Curricular Supervisionado em mais de um local ou áreas diferentes poderá o discente ser supervisionado por outro orientador.

A sugestão do nome do professor orientador deverá ser feito pelo discente ao professor responsável pelo Estágio Curricular Supervisionado, juntamente com a(s) área(s) de interesse e, ou, sugestão de local(is) de estágio, termo de concordância assinado pelo orientador, ficha cadastral do discente no semestre anterior a matrícula do Estágio Curricular Supervisionado.

O discente poderá contatar pessoas físicas ou jurídicas da área de seu interesse, a fim de solicitar Estágio Curricular Supervisionado. Após a aceitação do estágio por parte da empresa, instituição concedente ou pessoa física o discente deverá solicitar aprovação do professor responsável pelo Estágio Curricular Supervisionado que providenciará os documentos: Termo de convênio entre a UFVJM e a empresa, instituição ou pessoa física e o Termo de compromisso de Estágio Curricular Supervisionado entre a UFVJM, a empresa, instituição ou pessoa física e o discente.

O discente deverá encaminhar, para o professor responsável pelo Estágio Curricular Supervisionado, o plano de estágio antes da data do início das atividades, ou seja, até 10 (dez) dias após o início do semestre. Não havendo o cumprimento desta, o estágio não terá validade. Não serão aceitos Estágio Curricular Supervisionado realizados antes da matrícula, situações adversas poderão ser analisadas pelo colegiado do curso.

### CAPITULO III DOS PRÉ-REQUISITOS

#### 3.1. Do Estágio Curricular Supervisionado

A realização do Estágio Curricular Supervisionado dar-se-á mediante:

- Termo de Compromisso de Estágio Curricular Supervisionado celebrado entre o discente e a parte concedente, com interveniência da UFVJM;
- Termo de concordância do professor orientador do Estágio Curricular Supervisionado.

### CAPÍTULO IV DO PROFESSOR RESPONSÁVEL PELO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

#### 4.1. Das funções do professor responsável pelo Estágio Curricular Supervisionado

- Representar oficialmente o Departamento de Zootecnia em assuntos relacionados ao Estágio Curricular Supervisionado;
- Zelar pelo cumprimento das normas que regem o funcionamento do Estágio Curricular Supervisionado;
- Estabelecer acordos de cooperação e termos de compromisso entre a UFVJM e empresas, instituições ou pessoas físicas;
- Encaminhar ao controle acadêmico da UFVJM o resultado final da avaliação do estagiário feita pelo supervisor e pelo orientador do Estágio Curricular Supervisionado;
- Encaminhar o relatório final para o orientador Do Estágio Curricular Supervisionado e em seguida o mesmo deverá ser encaminhado para o coordenador.

### CAPÍTULO V DA ORIENTAÇÃO E SUPERVISÃO DE ESTÁGIO

#### 5.1. Do orientador de Estágio Curricular Supervisionado

O orientador de Estágio Curricular Supervisionado será um docente da UFVJM, indicado pelo discente, condicionado à concordância prévia por escrito do mesmo (Item 3.1). Cada docente poderá orientar no máximo 5 (cinco) estagiários por semestre.

#### 5.1.1. Das funções do Orientador

- Orientar o discente em todas as atividades do Estágio Curricular Supervisionado;
- Assessorar o discente na elaboração do relatório de Estágio Curricular Supervisionado;
- Zelar pelo cumprimento do plano de Estágio Curricular Supervisionado;
- Avaliar o cumprimento do plano de Estágio Curricular Supervisionado;
- Avaliar o relatório de Estágio Curricular Supervisionado;
- Encaminhar, em caráter confidencial, ao professor responsável do Estágio Curricular Supervisionado a ficha de avaliação do estagiário devidamente preenchida, segundo modelo pré-determinado, até 15 (quinze) dias antes do término do semestre corrente, ou seja, semestre no qual o discente está matriculado no Estágio Curricular Supervisionado.

#### 5.2. Do supervisor de Estágio Curricular Supervisionado

O supervisor de Estágio Curricular Supervisionado será designado pela empresa ou instituição concedente do estágio e deverá ser no mínimo graduado em um curso da área do estágio.

Em casos de estágios realizados na UFVJM, o supervisor de estágio poderá ser estudante de pós-graduação, pós-doutorandos, técnicos de nível superior e o próprio orientador.

Em caso de Estágio Curricular Supervisionado com pessoas físicas, o mesmo deverá ser o supervisor, desde que seja graduado em um curso da área do estágio.

#### 5.2.1. Das funções do Supervisor de Estágio Curricular Supervisionado

- Assistir e supervisionar o estagiário, visando garantir o efetivo desenvolvimento das atividades previstas no plano de Estágio Curricular Supervisionado;
- Colaborar com estagiário facilitando seu acesso a dados, fontes de consultas e outras informações pertinentes;

- Avaliar permanentemente o aproveitamento do estagiário e caso julgar conveniente, propor ao professor responsável pelo Estágio Curricular Supervisionado e, ou, orientador a interrupção do estágio;
- Contribuir com propostas para a melhoria do ensino de graduação após o confronto dos conhecimentos do estagiário com as necessidades da rotina do profissional em sua área de atuação;
- Encaminhar ao professor responsável do Estágio Curricular Supervisionado a ficha de avaliação do estagiário devidamente preenchido, segundo modelo pré-determinado pela Faculdade de Ciências Agrárias do *Campus JK*, UFVJM, em caráter confidencial (envelope lacrado), até 15 (quinze) dias antes do término do semestre corrente, ou seja, semestre no qual o discente está matriculado em Estágio Curricular Supervisionado.

## CAPÍTULO VI

### DOS DIREITOS E DEVERES DO ESTAGIÁRIO

#### 6.1. Dos Direitos

O estagiário tem o direito de:

- Escolher livremente a área de Estágio Curricular Supervisionado;
- Receber orientação e acompanhamento no Estágio Curricular Supervisionado;
- Sugerir o docente que será seu orientador;
- Expor ao orientador e, ou, professor responsável pelo Estágio Curricular Supervisionado qualquer insatisfação com o desenvolvimento do estágio ou problemas de força maior que dificultem ou impeçam a realização deste;
- Receber cópias dos documentos relativos à formalização do Estágio Curricular Supervisionado;
- Avaliar e apresentar sugestões que venham contribuir com o aprimoramento contínuo do programa de Estágio Curricular Supervisionado;
- Possuir seguro contra acidentes pessoais.

#### 6.2. Dos deveres

O estagiário tem o dever de:

- Conhecer e cumprir as normas do Estágio Curricular Supervisionado aqui descritas;

- Recorrer primeiramente ao orientador para qualquer esclarecimento. Em caso de nenhum posicionamento procurar o professor responsável pelo Estágio Curricular Supervisionado;
- Comunicar ao orientador e, ou, professor responsável pelo Estágio Curricular Supervisionado qualquer irregularidade ocorrida durante e após a realização do estágio, dentro dos princípios éticos da profissão, visando seu aperfeiçoamento;
- Zelar e ser responsável pelas instalações e equipamentos utilizados durante o estágio;
- Respeitar a hierarquia da UFVJM e da empresa, instituição ou pessoa física concedente do Estágio Curricular Supervisionado, obedecendo às determinações de serviços e normas locais;
- Cumprir a frequência estabelecida no plano de Estágio Curricular Supervisionado;
- Manter absoluto sigilo sobre o conteúdo de documentos e informações confidenciais relativos à empresa, instituição ou pessoa física, desde que solicitado;
- Comunicar o professor responsável pelo Estágio Curricular Supervisionado qualquer alteração na sua situação acadêmica como: transferência da UFVJM e de curso, trancamento de matrícula, entre outros.
- Manter padrão de comportamento e de relacionamento condizente com o Código de Ética Profissional;
- Preencher a ficha cadastral junto ao professor responsável pelo Estágio Curricular Supervisionado;
- Apresentar ao professor responsável pelo Estágio Curricular Supervisionado o plano de estágio curricular supervisionado de acordo com item 2.4 desta norma;
- Entregar ao supervisor de estágio o formulário de avaliação do estagiário, que deverá ser preenchido por este, ao final do estágio, e devolvido em envelope lacrado ao professor responsável pelo Estágio Curricular Supervisionado;
- Entregar 03 (três) vias de relatório de Estágio Curricular Supervisionado segundo modelo vigente ao professor responsável pelo Estágio Curricular Supervisionado até 10 (dez) dias antes do encerramento do semestre letivo vigente.

## CAPÍTULO VII

## DA CARGA HORÁRIA, DO RELATÓRIO E DA APROVAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

### 7.1. Da Carga Horária

De acordo com o item 2.1 a carga horária total é de 165 h sendo a carga horária semanal definida segundo a legislação vigente.

### 7.2. Do Relatório de Estágio Curricular Supervisionado

O relatório consiste na descrição e na análise crítica, das atividades desenvolvidas durante o Estágio Curricular Supervisionado e deve ser elaborado pelo discente.

Deverá ser redigido de forma clara, objetiva e concisa, conforme modelo proposto pelo professor responsável pelo Estágio Curricular Supervisionado. Não devem constar informações sigilosas ou reservadas, comentários desairosos ou comprometedores sobre protocolos de conduta, práticas comerciais, segredos industriais, dentre outros.

### 7.3. Da Aprovação do Estagiário

O estagiário será considerado aprovado se alcançar nota maior ou igual a 6,0, obtida pelas avaliações efetuadas pelo supervisor, com peso 6,0, e pelo orientador, com peso 4,0, de acordo com os critérios descritos na ficha de avaliação do estagiário. O conceito será atribuído como suficiente ou não suficiente de acordo com a nota final das fichas de avaliação do estagiário.

## CAPÍTULO VIII

### DO SEGURO OBRIGATÓRIO E DA ORIENTAÇÃO DE CONDUTA

#### 8.1. Do Seguro Obrigatório

Durante o Estágio Curricular Supervisionado o estagiário estará segurado, fornecido por empresa contratada pela UFVJM.

#### 8.2. Da Orientação de Conduta

Antes de iniciar o Estágio Curricular Supervisionado, caberá ao Orientador e ao professor responsável pelo Estágio Curricular Supervisionado orientar os discentes sobre padrões de conduta para um melhor aproveitamento e evitar possíveis problemas.

Serão enumerados padrões éticos e morais de condutas, ressaltando os direitos e os deveres do estagiário; a importância do cumprimento de horários e assiduidade; a

importância na descrição na forma de vestir; que não deverão ser emitidos comentários desairosos sobre os funcionários ou quaisquer pessoas vinculadas a atividade no que tange a protocolos de conduta.

## CAPÍTULO IX DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

As presentes normas deverão ser apresentadas a cada discente regularmente matriculado em Estágio Curricular Supervisionado do curso de Zootecnia da UFVJM.

Modificações ou complementações nas Normas para a Realização de Estágio Curricular Supervisionado poderão ocorrer em qualquer época, desde que aprovadas e registradas em Ata do Colegiado de Curso.

A oficialização do estágio é de competência do professor responsável pelo Estágio Curricular Supervisionado, através do Termo de Compromisso de Estágio firmando entre a UFVJM, o discente e a empresa, instituição ou pessoa física concedente do estágio.

A realização do Estágio Curricular Supervisionado também está disciplinada na Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Os casos omissos serão resolvidos de forma conjunta pelo professor responsável pelo Estágio Curricular Supervisionado e colegiado do curso.

Aprovado pelo Colegiado do Curso de Zootecnia da Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, constando a aprovação em ata lavrada na reunião e passando a entrar em vigor logo após sua aprovação.

## ANEXO II

### Trabalho de Conclusão de Curso

#### RESOLUÇÃO Nº. 22 – CONSEPE, DE 16 DE MARÇO DE 2017

Estabelece as normas para o Trabalho de Conclusão de Curso da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM.

O Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, no uso de suas atribuições regimentais e estatutárias, tendo em vista o que foi deliberado em sua 102ª reunião, realizada em 16 de março de 2017, RESOLVE:

### CAPÍTULO I

#### 1.1. Do Trabalho de Conclusão de Curso:

Art. 1º O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade acadêmica que consiste na sistematização, registro e apresentação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos, produzidos na área do Curso, como resultado do trabalho de pesquisa, investigação científica ou extensão. O TCC tem por finalidade estimular a curiosidade e o espírito questionador do acadêmico, fundamentais para o desenvolvimento da ciência.

### CAPÍTULO II

#### 2.1. Das modalidades de TCC:

Art. 2º São consideradas modalidades de TCC no âmbito da UFVJM: I. Monografia; II. Artigo Científico aceito ou publicado em periódico; III. Livro ou Capítulo de Livro; IV. Relatório Técnico Científico; V. Trabalho completo publicado em Anais de Congressos, Encontros ou outros eventos científicos reconhecidos pela comunidade acadêmica.

§ 1º Os trabalhos científicos em preparação serão considerados na modalidade monografia;

§ 2º As modalidades de TCC aceitas pelo curso, bem como suas especificidades, serão definidas pelos respectivos Colegiados observado o Art. 2º.

### CAPÍTULO III

### 3.1. Da orientação do TCC:

Art. 3º O acadêmico regularmente matriculado nos Cursos de Graduação da UFVJM terá um professor orientador, que supervisionará seu TCC.

§ 1º O orientador deverá ser um docente vinculado à UFVJM.

§ 2º O número máximo de trabalhos de conclusão de curso que cada professor poderá orientar será definido pelo Colegiado do Curso.

Art. 4º Poderá ser indicado um coorientador para o TCC com a anuência do responsável pelo TCC, homologado pelo Colegiado de Curso.

Art. 5º Em caso de impedimentos legais e eventuais do orientador caberá ao responsável pelo TCC a indicação de um novo orientador, ouvidas ambas as partes. Parágrafo único. Não havendo acordo entre as partes, o parecer deve ser dado pelo Colegiado de Curso.

## CAPÍTULO IV

### 4.1. Das competências do orientador:

Art. 6º Compete ao orientador: I. Orientar o acadêmico na elaboração, desenvolvimento e redação do TCC; II. Zelar pelo cumprimento de normas e prazos estabelecidos; III. Indicar o coorientador, quando for o caso; IV. Instituir comissão examinadora do TCC, em comum acordo com o orientado; V. Diagnosticar problemas e dificuldades que estejam interferindo no desempenho do acadêmico e orientá-lo na busca de soluções; VI. Agir com discrição na orientação do acadêmico, respeitando-lhe a personalidade, as limitações e suas capacidades; VII. Manter o docente responsável pelo TCC ou a Coordenação do Curso informado oficialmente, sobre qualquer eventualidade nas atividades desenvolvidas pelo orientado, bem como solicitar do mesmo, providências que se fizerem necessárias ao atendimento do acadêmico; VIII. Solicitar a intervenção do responsável pelo TCC em caso de incompatibilidade entre orientador e orientado.

## CAPÍTULO V

### 5.1. Do orientado:

Art. 7º Compete ao orientado: I. Escolher, sob consulta, o seu orientador, comunicando oficialmente ao responsável pelo TCC, mediante apresentação do termo de compromisso; II. Escolher, em comum acordo com o orientador, o tema a ser desenvolvido no TCC; III.

Respeitar e tratar com urbanidade, o orientador e demais pessoas envolvidas com o TCC; IV. Demonstrar iniciativa e sugerir inovações nas atividades desenvolvidas; V. buscar a qualidade e mérito no desenvolvimento do TCC; VI. Expor ao orientador, em tempo hábil, problemas que dificultem ou impeçam a realização do TCC, para que sejam buscadas as soluções; VII. Comunicar ao Coordenador do Curso ou ao responsável pela disciplina TCC, quaisquer irregularidades ocorridas durante e após a realização do TCC, visando seu aperfeiçoamento, observados os princípios éticos. Art. 8º São direitos do orientado: I. Receber orientação para realizar as atividades de TCC; II. Ser ouvido em suas solicitações e sugestões, quando tiverem por objetivo o aprimoramento do TCC; III. Solicitar ao responsável pelo TCC, a substituição do orientador, mediante documento devidamente justificado.

## CAPÍTULO VI

### 6.1. Do Trabalho de Conclusão de Curso:

Art. 9º O TCC, quando na forma de Monografia, deverá ser elaborado obedecendo às diretrizes do Manual de Normalização da UFVJM.

Art. 10 O TCC, quando na forma de artigo científico, deverá ser elaborado de acordo com as normas de publicação do periódico escolhido.

Art. 11 O TCC, quando na forma de Trabalho Completo de trabalhos apresentados em Congressos, Encontros ou outros eventos científicos deverá respeitar as normas propostas pelos mesmos.

Art. 12 O Relatório Técnico Científico deverá ser elaborado de acordo com as normas da ABNT (NBR 10719).

Art. 13 Os TCCs que envolvam seres humanos e, ou animais como objetos de pesquisa não poderão ser iniciados antes da aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa e, quando necessário, por uma Comissão de Biossegurança.

Art. 14 O número de acadêmicos para a elaboração e, ou para apresentação do TCC, bem como o caráter público da apresentação serão determinados pelo respectivo Colegiado de Curso.

## CAPÍTULO VII

### 7.1. Da avaliação do TCC:

Art. 15 O TCC deverá ser submetido a uma Comissão Examinadora composta pelo orientador como presidente e no mínimo dois membros titulares e um membro suplente.

Parágrafo único: A Comissão Examinadora poderá ser composta por: I. Orientador e dois docentes; II. Orientador, um docente e um servidor Técnico-Administrativo; III. Orientador, um docente e um profissional com titulação igual ou superior a graduação. Art. 16 Constituída a Comissão Examinadora, será encaminhado pelo acadêmico a cada membro, um exemplar do TCC, no prazo mínimo de 10 (dez) dias antecedentes à data de avaliação.

Art. 17 A forma de avaliação e critérios para aprovação do TCC ficarão a critério do respectivo Colegiado de Curso.

Art. 18 Caso o TCC seja reprovado, o acadêmico deverá refazê-lo ou desenvolver novo trabalho, submetendo-o à avaliação dentro do prazo de integralização do curso, mediante renovação semestral da matrícula.

Art. 19 Aprovado o TCC com alterações, o acadêmico deverá promover as correções e entregá-las ao responsável pelo TCC, com a declaração do orientador de que as mesmas foram devidamente efetuadas.

Parágrafo único: O prazo de entrega da versão final do TCC ficará a critério do responsável pelo TCC, respeitado o término do período letivo.

Art. 20 Os Colegiados de Cursos poderão estabelecer normas complementares para o TCC, observadas as estabelecidas nessa Resolução e no Manual de Normalização da UFVJM.

Art. 21 Os casos omissos deverão ser resolvidos pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, ouvidos os Colegiados de Cursos e a Pró-Reitoria de Graduação.

Art. 22 Esta Resolução entrará em vigor no semestre letivo seguinte após sua aprovação pelo Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão, revogando-se as disposições em contrário. Diamantina, 16 de março de 2017.

Gilciano Saraiva Nogueira  
Presidente do CONSEPE/UFVJM

**ANEXO III****Regulamento das Atividades de Extensão e Atividades Complementares ou Acadêmico-Científico-Culturais do Curso de Graduação em Zootecnia**

O presente Regulamento integra o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e tem por finalidade caracterizar e definir normas das Atividades Complementares, como elemento curricular indispensável à obtenção do título, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Zootecnia.

Art. 1º O discente deverá cumprir 45 (quarenta e cinco) horas em atividades complementares que, mediante documentação comprobatória, serão homologadas pelo Colegiado do Curso. Este, por intermédio do seu Presidente, poderá delegar a um docente ou técnico administrativo, a responsabilidade pela homologação e lançamento das Atividades Complementares no histórico do aluno.

Art. 2º A carga horária referente às Atividades Complementares do Curso de Zootecnia poderá ser cumprida por meio das seguintes atividades:

I. Estágio extracurricular: realização de estágio em local e área de conhecimento distintos daqueles no qual o discente tenha realizado ou realizará o Estágio Curricular Supervisionado. Para cada 10 horas de estágio será computada uma hora de Atividade Complementar, até o limite de 20 horas.

a) Caso necessário, o Colegiado do Curso avaliará a diversidade de áreas, baseada em critérios como espécie animal e, ou áreas de pesquisa, ensino e extensão e, ou áreas de atuação do Zootecnista, tais como: forragicultura e pastagem, melhoramento genético, reprodução e sanidade, nutrição e alimentação, instalações e ambiência, administração de agroindústrias e propriedades rurais, tecnologia de produtos de origem animal etc.

b) Para efeito de comprovação do estágio extracurricular, o discente deverá apresentar certificado ou declaração da empresa/instituição onde a atividade foi realizada, contendo razão social (nome), CNPJ (CPF), endereço, carimbo e, ou número de registro no

conselho de classe do Supervisor do Estágio, carga horária e período de realização do mesmo.

## II. Atividades de iniciação ao ensino, pesquisa e extensão.

a) Monitoria, Iniciação Científica e Extensão (atividades voluntárias ou remuneradas devidamente regulamentadas na UFVJM) serão computadas como cinco horas de Atividade Complementar por semestre, com um limite de 10 horas para cada atividade;

b) Artigo técnico/científico publicado ou aceito em revistas científicas de áreas correlatas à Zootecnia, com corpo editorial, equivalerá a cinco horas/unidade; no máximo cinco publicações;

c) Artigo técnico/científico publicado em revista ou jornal especializado na área da Zootecnia, sem corpo editorial, equivalerá a três horas/unidade; no máximo cinco publicações;

d) Trabalho completo ou resumo expandido publicado em anais de evento técnico/científico equivalerá a três horas/unidade; no máximo cinco publicações;

e) Resumo simples publicado em anais de evento técnico/científico; equivalerá a duas horas/unidade; no máximo cinco publicações;

f) Apresentação de trabalho em evento técnico/científico, mediante certificado identificando o apresentador, equivalerá a duas horas/unidade; no máximo cinco apresentações.

Obs.: Caso no certificado não seja claramente informado, será considerado como apresentador do trabalho, somente o primeiro autor do mesmo.

## III. Participação em eventos técnicos/científicos/esportivos ou cursos

a) Participação em eventos tais como palestra, dia de campo, encontro, simpósio, congresso, workshop, semana acadêmica, atividade esportiva registrada na UFVJM ou

cursos, será contabilizada uma hora de Atividade Complementar para cada quatro horas de participação, até o limite de 10 horas;

b) Participação em atividades em área correlata à Zootecnia, desenvolvidas em entidades filantrópicas, será computada uma hora a cada 10 horas de participação; máximo de 10 horas;

c) Organização de eventos técnico/científicos (evento com no mínimo oito horas de duração) serão computadas duas horas por evento organizado, até o limite de 10 horas.

IV. Aprovação em disciplina optativa ou eletiva (desde que excedente às horas exigidas pelo Projeto Pedagógico do Curso), equivalerá a duas horas de Atividades Complementares para cada 15 horas da carga horária da disciplina; máximo de 10 horas.

V. Participação em grupos de estudos, centro acadêmico, empresa júnior, diretório central dos estudantes (DCE) e representações.

a) Presidência do centro acadêmico ou empresa júnior ou DCE serão computadas 10 horas por ano; no máximo 10 horas;

b) Membro de centro acadêmico ou empresa júnior ou DCE, serão computadas cinco horas por ano; no máximo cinco horas;

c) Representação acadêmica (titular) junto a órgãos oficiais da UFVJM equivalerá a cinco horas por ano; no máximo uma representação;

d) Participação em grupos de estudos devidamente reconhecidos na UFVJM, computadas cinco horas por ano; no máximo 10 horas, independentemente da participação em diferentes grupos.

Art. 3º Para contabilização (lançamento no histórico) das Atividades Complementares, os acadêmicos deverão apresentar um memorial, conforme Anexo II, acompanhado dos respectivos comprovantes (cópias), em data previamente estipulada.

Parágrafo único: A qualquer tempo, o Colegiado do Curso poderá solicitar ao aluno, a documentação original que comprove as Atividades Complementares apresentadas.

Art. 4º Os casos omissos neste Regulamento serão dirimidos pelo Colegiado do Curso.

**ANEXO III-A**

Quadro resumo de pontuações em Atividades Complementares

<b>Atividade Complementar</b>	<b>Equivalência (h) Atividade Complementar/Atividade Desenvolvida</b>	<b>Carga Horária Máxima</b>
Monitoria	5h/semestre	10 horas
Iniciação Científica	5h/semestre	10 horas
Artigo técnico/científico (revista c/ corpo editorial)	5h/unidade	25 horas
Artigo técnico/científico (revista s/ corpo editorial)	3h/unidade	15 horas
Trabalho completo ou resumo expandido em anais	3h/unidade	15 horas
Resumo simples em anais	2h/unidade	10 horas
Apresentação de trabalho em evento	2h/apresentação	10 horas
Participação em eventos	1h/4h	10 horas
Atividade filantrópica	1h/10h	10 horas
Organização de eventos	2h/evento	10 horas
Disciplina optativa/eletiva	2h/15h	10 horas
Presidência do DCE, Centro Acadêmico e Empresa Júnior	10h/ano	10 horas
Membros do DCE, Centro Acadêmico ou Empresa Júnior	5h/ano	5 horas
Representação acadêmica (titular) junto a órgãos oficiais da UFVJM	5h/ano	5 horas
Participação em grupos de estudos	5h/ano	10 horas

**ANEXO III-B**

Modelo de memorial para lançamento de Atividades Complementares no histórico.

Nome:

Matrícula:

E-mail:

<b>Atividade Complementar</b>	<b>Equivalência (h) Atividade Complementar/Atividade Desenvolvida</b>	<b>Carga Horária Máxima</b>	<b>Carga horária obtida</b>	<b>Número do comprovante*</b>
Estágio extracurricular	1h/10h	20 horas		
Monitoria	5h/semestre	10 horas		
Iniciação Científica	5h/semestre	10 horas		
Atividade de Extensão	5h/semestre	10 horas		
Artigo técnico/científico (revista c/ corpo editorial)	5h/unidade	25 horas		
Artigo técnico/científico (revista s/ corpo editorial)	3h/unidade	15 horas		
Trabalho completo ou resumo expandido em anais	3h/unidade	15 horas		
Resumo simples em anais	2h/unidade	10 horas		
Apresentação de trabalho em evento	2h/apresentação	10 horas		
Participação em eventos	1h/4h	10 horas		
Atividade filantrópica	1h/10h	10 horas		
Organização de eventos	2h/evento	10 horas		
Disciplina optativa/eletiva	2h/15h	10 horas		
Presidência do DCE, Centro Acadêmico e Empresa Júnior	10h/ano	10 horas		
Membros do DCE, Centro Acadêmico ou Empresa Júnior	5h/ano	5 horas		
Representação acadêmica (titular) junto a órgãos oficiais da UFVJM	5h/ano	5 horas		
Participação em grupos de estudos	5h/ano	10 horas		

## 12. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação, referências, elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988.

BRASIL. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, 1966. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 abr. 1996.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, 2005. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 2005.

BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, 2011. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 nov. 2011.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, 1996. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001, 2001. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 09 jan. 2001.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, 2014. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2014.

BRASIL. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, 2012. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 dez. 2012.

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, 2008. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 set. 2008.

BRASIL. Lei nº 13.425, de 30 de março de 2017, 2017. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 mar. 2017.

BRASIL. Parecer CNE/CP 14, de 15 de junho de 2012, 2012.

BRASIL. Parecer CONAES 04, de 17 de junho de 2010, 2010.

BRASIL. Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016, 2016.

BRASIL. Resolução nº 03, de 02 de fevereiro de 2006, 2006.

BRASIL. Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, 2002.

BRASIL. Resolução CNE/CP 01, de 17 de junho de 2004, 2004.

BRASIL. Resolução CNE/CP 02, de 15 de junho de 2012, 2012.

BRASIL. Resolução CONAES 01, de 17 de junho de 2010, 2010.

BRASIL. Resolução CONFEA 1010, de 22 de agosto de 2005, 2005.

GIARDINO, S. **Capacitação de professores e utilização do AVA Moodle em ambiente universitário: um estudo de caso**. São Paulo: UPM, 2009. 163 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Arte e História da Cultura, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2009.

MASETTO, M. T. **Competência Pedagógica do Professor Universitário**. São Paulo: Summus, 2003.

SOFFA, M. M.; TORRES, P. L. O processo ensino-aprendizagem mediado pelas tecnologias da informação e comunicação na formação de professores *on-line*. In: IX CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE, 9. 2009, Paraná. **Anais...** Paraná: PUCPR, 2009. p. 424-434.

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI. **Projeto Pedagógico Institucional 2017-2021**. Disponibilizado pela Secretaria dos Conselhos Superiores da UFVJM.

\_\_\_\_\_. **Plano de Desenvolvimento Institucional**. 2012-2016. Diamantina: UFVJM, 2012.

\_\_\_\_\_. **Proposta do Plano de Desenvolvimento Institucional**. 2017-2021. Diamantina: UFVJM, 2017.

\_\_\_\_\_. **Projeto Pedagógico do Curso** - Ciências Agrárias (Bacharelado Interdisciplinar), *Campus* Unaí. Agosto/2016.

\_\_\_\_\_. **Projeto Pedagógico do Curso** - Agronomia, *Campus* Unaí. 2017.

\_\_\_\_\_. **Projeto Pedagógico do Curso** - Agronomia, *Campus* JK. 2018.

\_\_\_\_\_. **Projeto Pedagógico do Curso** – Engenharia Florestal, *Campus* Diamantina. 2017.

\_\_\_\_\_. **Projeto Pedagógico do Curso** – Zootecnia, *Campus* Diamantina. 2008.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONSEPE 17**, de 24 de agosto de 2016, 2016.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONSEPE 05**, de 20 de maio de 2011, 2011.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONSEPE 15**, de 21 de maio de 2010, 2010.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONSEPE 05**, de 23 de abril de 2010, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Dados estatísticos das cidades mineiras**. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php?lang=>>>. Acesso em: 18 set. 2017.



**Ministério da Educação**  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Faculdade de Ciências Agrárias  
Diretoria da Faculdade de Ciências Agrárias  
Coordenação do curso de Zootecnia

OFÍCIO Nº 72/2023/COORDZOO/DIRFCA/FCA

Diamantina, 27 de setembro de 2023.

À Senhora  
Luciane do Divino Pereira Barroso  
Técnica em Assuntos Educacionais  
DAP/PROGRAD/UFVJM

**Assunto:** Solicitação de atualizações no PPC Zootecnia (Currículo 2008 e 2019)

Prezada Luciane,

Gostaria de esclarecer que este processo tem como objetivo atender às solicitações presentes nos documentos SEI Nº 1165061 e 1164985 referentes ao processo Nº 23086.011290/2023-14 (processo relacionado)

Anexo, estão os PPC\_2008 (1206064) e PPC\_2019 (1206169), que foram atualizados. Informo que enviei os PPC's no formato editável através de e-mail.

Estou à disposição para esclarecimentos, se necessário.

Agradeço antecipadamente por sua colaboração.

Atenciosamente,

Prof.<sup>a</sup> Marcela Azevedo Magalhães  
Coordenadora do curso de Zootecnia - FCA/UFVJM



Documento assinado eletronicamente por **Marcela Azevedo Magalhaes, Coordenador(a)**, em 28/09/2023, às 11:07, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1206207** e o código CRC **41B511A7**.

**Referência:** Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 23086.012978/2023-11

SEI nº 1206207

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Bairro Alto da Jacuba, Diamantina/MG - CEP 39100-000



Divisão de Apoio Pedagógico &lt;dap@ufvjm.edu.br&gt;

---

**PPC 2008 e 2019 do curso de Zootecnia**

2 mensagens

**Curso de Zootecnia** <czootecnia@ufvjm.edu.br>

28 de setembro de 2023 às 11:37

Para: Divisão de Apoio Pedagógico &lt;dap@ufvjm.edu.br&gt;

Cc: Marcela Azevedo Magalhaes &lt;marcela.magalhaes@ufvjm.edu.br&gt;

Prezadas, bom dia!

Seguem os dois PPC (2008 e 2019) do curso de Zootecnia atualizados.

PPC 2019 - atualizado de acordo com as descrições contidas no processo SEI SEI 23086.012978\_2023-11

PPC 2008 - atualizado com inclusão das disciplinas eletivas (queijos artesanais, sericicultura e meliponicultura)

Sigo a disposição

Abraços,

Marcela

**Dra. Marcela Azevedo Magalhães**

Profa. Associada do Departamento de Zootecnia - DZO/FCA

Área de atuação: Forragicultura e Pastagens

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM

Diamantina-MG

--

**Profa. Marcela Azevedo Magalhães**

Coordenadora do Curso de Graduação em Zootecnia

**Profa. Sandra Regina Freitas Pinheiro**

Vice-Coodenadora do Curso de Graduação em Zootecnia

**Elizangela Aparecida Saraiva**

Secretária da Coordenação do Curso de Graduação em Zootecnia

---

**2 anexos****PPC\_Zootecnia\_2019\_1\_27.09.2023.docx**

3513K

 **PPC Zootecnia\_2008\_27.09.202023\_atualizado.docx**  
208K

---

**Divisão de Apoio Pedagógico** <dap@ufvjm.edu.br>

2 de outubro de 2023 às 09:46

Para: Karem Muniz Oliveira <karem.muniz@ufvjm.edu.br>, Divisão de Apoio Pedagógico <dap@ufvjm.edu.br>

Prezada Kárem,  
Bom dia!

Gentileza verificar com a Lícia, se há alguma intervenção da parte do setor de estruturação curricular nos processos citados pela Profª Marcela - Zootecnia ou se posso dar andamento nos processos para seguirem para o Congrad,

Aguardo.

Respeitosamente,

Luciane

[Texto das mensagens anteriores oculto]

--

**Divisão de Apoio Pedagógico - DAP**

Diretoria de Ensino - DEN

Pró-Reitoria de Graduação - PROGRAD

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM

**Re: PPC 2008 e 2019 do curso de Zootecnia**

1 mensagem

**Karem Muniz Oliveira** <karem.muniz@ufvjm.edu.br>  
Para: Licia Santos Oliveira <licia.oliveira@ufvjm.edu.br>

10 de outubro de 2023 às 16:03

Obrigada.

Atenciosamente.

Karem Muniz

Em qui., 5 de out. de 2023 às 14:49, Divisão de Apoio Pedagógico &lt;dap@ufvjm.edu.br&gt; escreveu:

Boa Tarde Karem,

Informo que as alterações solicitadas para a Estrutura Curricular foram atendidas através do processo 23086.011845/2023-28 ■

Conforme orientação contida no documento (1165061) que compõe o processo 23086.011290/2023-14

Att

Lícia Oliveira

Em qui., 5 de out. de 2023 às 12:05, Karem Muniz Oliveira &lt;karem.muniz@ufvjm.edu.br&gt; escreveu:

Prezada Lícia,

Poderia por favor analisar esse processo e verificar se há alguma intervenção de estruturação curricular a ser realizada antes do(s) processo(s) subirem para os conselhos?

Atenciosamente.

Kárem Muniz

----- Forwarded message -----

De: **Divisão de Apoio Pedagógico** <dap@ufvjm.edu.br>

Date: seg., 2 de out. de 2023 às 09:46

Subject: Re: PPC 2008 e 2019 do curso de Zootecnia

To: Karem Muniz Oliveira &lt;karem.muniz@ufvjm.edu.br&gt;, Divisão de Apoio Pedagógico &lt;dap@ufvjm.edu.br&gt;

Prezada Kárem,  
Bom dia!

Gentileza verificar com a Lícia, se há alguma intervenção da parte do setor de estruturação curricular nos processo citados pela Profª Marcela - Zootecnia ou se posso dar andamento nos processos para seguirmos para o Congrad,

Aguardo.

Respeitosamente,

Luciane

Em qui., 28 de set. de 2023 às 11:37, Curso de Zootecnia <[czootecnia@ufvjm.edu.br](mailto:czootecnia@ufvjm.edu.br)> escreveu:

Prezadas, bom dia!

Seguem os dois PPC (2008 e 2019) do curso de Zootecnia atualizados.

PPC 2019 - atualizado de acordo com as descrições contidas no processo SEI SEI 23086.012978\_2023-11

PPC 2008 - atualizado com inclusão das disciplinas eletivas (queijos artesanais, sericicultura e meliponicultura)

Sigo a disposição

Abraços,

Marcela



Dra. Marcela Azevedo Magalhães

Profa. Associada do Departamento de Zootecnia - DZO/FCA

Área de atuação: Forragicultura e Pastagens

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM

Diamantina-MG

--



Profa. Marcela Azevedo Magalhães

Coordenadora do Curso de Graduação em Zootecnia

Profa. Sandra Regina Freitas Pinheiro

Vice-Coordenadora do Curso de Graduação em Zootecnia

Elizangela Aparecida Saraiva

Secretária da Coordenação do Curso de Graduação em Zootecnia

--

**Divisão de Apoio Pedagógico - DAP**

Diretoria de Ensino - DEN

Pró-Reitoria de Graduação - PROGRAD

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM

--

**Divisão de Apoio Pedagógico - DAP**

Diretoria de Ensino - DEN

Pró-Reitoria de Graduação - PROGRAD





**Ministério da Educação  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Faculdade de Ciências Agrárias  
Diretoria da Faculdade de Ciências Agrárias  
Coordenação do curso de Zootecnia**

**NOTA DE RETIFICAÇÃO PPC - ALTERAÇÃO TEXTUAL**

As alterações serão acrescentadas ao Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Zootecnia, aprovado pela Resolução CONSEPE nº 15, de 26/07/2022, conforme Anexo I.

**Anexo I**

**Projeto Pedagógico de  
Curso Zootecnia\_2008**

**Proposta de alteração**

**Onde se lê:**

Art. 1º. O presente Regulamento integra o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, e tem por finalidade caracterizar, definir normas e critérios das Atividades Complementares, como elemento curricular indispensável à colação de grau.

Art. 2º. O aluno deverá obter 120 (cento e vinte) horas em atividades complementares que mediante documentação comprobatória serão homologadas pela Coordenação do Curso, ao final do penúltimo período letivo.

Art. 3º. Das 120 horas relativas às atividades complementares do Curso de Zootecnia, os alunos deverão obter pontuação nas seguintes atividades:

A) Estágio extra-curricular: é obrigatória a realização de estágio extra-curricular em pelo menos duas áreas distintas e diferentes daquela na qual o aluno tenha realizado ou irá realizar o Estágio Supervisionado Curricular. A carga horária mínima em cada uma das duas áreas diferentes deverá ser de 80 horas, equivalendo a 10 horas de atividade complementar

cada, até o limite de 30 horas, e pelo menos um destes dois estágios extra-curriculares deverá ser realizado dentro da UFVJM.

A avaliação da diversidade de áreas é de atribuição da Coordenação do Curso, baseada em critérios como espécies animais utilizadas; e, ou áreas de pesquisa, ensino e extensão; e, ou áreas ligadas ao melhoramento genético e reprodução animal, à nutrição e alimentação, às instalações e ambiência, à administração de agroindústrias e propriedades rurais, à qualidade de produtos de origem animal, etc.

B) Atividades que pontuam por unidade.

- B1. Monitoria, Iniciação Científica e Extensão (atividades voluntárias ou remuneradas devidamente regulamentadas na UFVJM) serão computadas como dez horas de atividade por semestre, com um limite de 20 horas para cada atividade;
- B2. Presidência do Centro Acadêmico, computadas cinco horas por ano, no máximo uma vez;
- B3. Cargos na Diretoria do Centro Acadêmico (vice-presidente, secretário e tesoureiro titulares), computadas cinco horas por ano, no máximo duas vezes;
- B4. Representação Acadêmica junto aos Departamentos (Colegiado) e Conselho do Curso, computada cinco horas por ano, no máximo uma vez por representação;
- B5. Outras representações acadêmicas junto a órgãos oficiais da UFVJM, computadas cinco horas por ano, no máximo uma vez por representação;
- B6. Participação em Grupos de Estudo devidamente registrados na UFVJM e referendados pelo Conselho do Curso de Zootecnia, computadas cinco horas por ano para participação em cada grupo, no máximo 10 horas/grupo;
- B7. Organização eventos técnico/científicos ou de extensão devidamente registrados junto à Universidade, computadas cinco horas por evento organizado, máximo de 20 horas;
- B8. Artigo publicado em revistas científicas de áreas correlatas à Zootecnia com corpo editorial e especialista “ad hoc”, computadas cinco horas/unidade, no máximo cinco publicações;
- B9. Artigos técnicos em revista ou jornal especializado na área da zootecnia, computadas três horas/unidade, no máximo cinco publicações;
- B10. Trabalho completo publicado em anais de evento

técnico/científico, computadas cinco horas/unidade, no máximo cinco publicações;

B11. Resumo expandido publicado em anais de evento técnico/científico, computadas três horas/unidade, no máximo cinco publicações;

B12. Resumo publicado em anais de evento técnico/científico, computadas 2 horas/unidade, no máximo cinco publicações;

B13. Apresentação de trabalho em evento técnico/científico, mediante certificado, computadas duas horas/unidade, no máximo cinco apresentações;

C ) Atividades que pontuam por hora de atividade (somente consideradas para certificados com carga horária explícita).

C1. Estágio não obrigatório na UFVJM, devidamente registrado junto à Pro-Reitoria de Assuntos Acadêmicos e Estudantis, para cada 20 horas de estágio serão computadas 2 horas de atividades, no máximo 20 horas (200 horas de estágio);

C2. Estágio não obrigatório fora da universidade, devidamente registrado junto à Pro-Reitoria de Assuntos Acadêmicos e Estudantis, para cada 20 horas de estágio serão computadas 3 horas de atividades, no máximo 30 horas (200 horas de estágio);

C3. Participação em palestras, eventos ou cursos de curta duração ( $\leq 16$  horas), mediante certificado, computadas 1h a cada 5 horas de participação, máximo de 20 horas;

C4. Participação em cursos longa duração ( $> 16$  horas) devidamente reconhecidos, mediante diploma ou certificado, computados uma hora a cada 5 horas de participação, máximo de 20 horas;

C5. Aprovação em disciplina ELETIVA excedente às 300 horas curriculares, computadas 2 horas a cada 15 horas da carga horária da disciplina, máximo de 20 horas;

C6. Participação em atividades desenvolvidas em entidades filantrópicas, computadas uma hora a cada 15 horas de participação, máximo de 20 horas;

Art. 4º. Para solicitação da contabilização das atividades complementares os acadêmicos deverão apresentar o memorial de suas atividades em modelo a ser fornecido pela coordenação do Curso, acompanhado dos respectivos comprovantes.

Art. 5º. A critério da Coordenação do curso poderão ser pontuadas

**CAPÍTULO IX**  
**DAS CONSIDERAÇÕES**  
**FINAIS, ATIVIDADES**  
**COMPLEMENTARES** pág.  
47 a 49

outras atividades não previstas nesta Regulamentação.

### **Leia-se:**

Art. 1º O presente Regulamento integra o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e tem por finalidade caracterizar e definir normas das Atividades Complementares (AC), como elemento curricular indispensável à obtenção do título, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Zootecnia e as normas institucionais vigentes.

Art. 2º O discente deverá cumprir 100 (cem) horas em AC que, mediante documentação comprobatória, serão homologadas pelo Colegiado do Curso. Este, por intermédio do seu presidente, poderá delegar a um docente ou técnico administrativo, a responsabilidade pela homologação e lançamento das AC no histórico do discente.

Art. 3º Cada hora de atividade realizada e comprovada corresponderá a uma hora de registro de AC no histórico do discente.

Art. 4º Em todos os períodos letivos, o curso estipulará uma data limite para que os discentes encaminhem os comprovantes das atividades realizadas (em um único arquivo digitalizado), para homologação e lançamento no histórico.

Parágrafo único: A qualquer tempo, o Colegiado do Curso poderá solicitar ao aluno, a documentação original que comprove as AC apresentadas.

Art. 5º A carga horária referente às AC do Curso de Zootecnia poderá ser cumprida por meio das atividades descritas abaixo, devendo o discente, realizar atividades em, pelo menos, três dos seguintes grupos:

#### GRUPO I: ATIVIDADES DE ENSINO E PUBLICAÇÃO (máx. 35 horas)

1. Atividades como monitor ou de participação em projeto de ensino, de modo voluntário ou remunerado, devidamente regulamentadas no âmbito da UFVJM. **Carga horária máxima aproveitada: 20 horas.**

2. Aprovação em disciplina optativa ou eletiva (desde que exceda as horas exigidas pelo Projeto Pedagógico do Curso). **Carga horária máxima aproveitada: 15 horas.**

#### GRUPO II: ATIVIDADES DE PESQUISA E PUBLICAÇÃO (máx. 30 horas)

1. Participação em atividades de pesquisa (iniciação científica), de modo voluntário ou remunerado, devidamente regulamentadas no âmbito da UFVJM. **Carga horária máxima aproveitada: 20 horas.**

2. Publicação técnica ou científica (artigo completo, resumo simples, resumo expandido) serão contabilizadas duas horas por publicação, independente se for autoria ou co-autoria. **Carga horária máxima aproveitada: 10 horas.**

#### GRUPO III: ATIVIDADES DE EXTENSÃO, CULTURA, ESPORTE E PUBLICAÇÃO (máx. 25 horas)

1. Participação em atividades de extensão e cultura, de modo voluntário ou remunerado, devidamente regulamentadas no âmbito da UFVJM. **Carga horária máxima aproveitada: 20 horas.**

2. Participação em competições esportivas registradas na UFVJM. **Carga horária máxima aproveitada: 5 horas.**

#### GRUPO IV: ATIVIDADES DE REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL (máx. 10 horas)

1. Presidência ou direção ou coordenação ou membro do centro acadêmico ou DCE. **Carga horária máxima aproveitada: 5 horas.**

2. Representação acadêmica (titular) junto a órgãos colegiados oficiais da UFVJM. **Carga horária máxima aproveitada: 5 horas.**

#### GRUPO V: CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL E ATIVIDADES DE INSERÇÃO CIDADÃ E FORMAÇÃO INTEGRAL/HOLÍSTICA (máx. 58 horas)

1. Estágio extracurricular realizado no âmbito da UFVJM ou em outra instituição/empresa. **Carga horária máxima aproveitada: 30 horas.**

Para efeito de comprovação do estágio extracurricular, o discente deverá apresentar certificado ou declaração da empresa/instituição onde a atividade foi realizada, contendo

razão social (nome), CNPJ, endereço, carimbo e, ou número de registro no conselho de classe do Supervisor do Estágio, carga horária e período de realização do mesmo. O Supervisor do Estágio deverá ter curso de graduação concluído.

2. Presidência ou direção ou coordenação ou membro de empresa júnior, com certificado assinado pelo docente responsável pelo funcionamento da empresa júnior. **Carga horária máxima aproveitada: 5 horas**

3. Participação em grupos de estudos devidamente reconhecidos na UFVJM, independentemente da participação em diferentes grupos, com certificado assinado pelo docente orientador do grupo de estudo. **Carga horária máxima aproveitada: 5 horas.**

4. Participação em eventos tais como palestra, dia de campo, encontro, simpósio, congresso, workshop, semana acadêmica ou cursos. **Carga horária máxima aproveitada: 4 horas.**

5. Apresentação de trabalho em evento ou palestra (seminário) ministrada, mediante certificado identificando o apresentador, equivalerá a duas horas/apresentação. **Carga horária máxima aproveitada: 6 horas.**

6. Organização de evento (evento com no mínimo quatro horas de duração). **Carga horária máxima aproveitada: 4 horas.**

7. Participação em atividades desenvolvidas em entidades filantrópicas. **Carga horária máxima aproveitada: 4 horas.**

Entende-se por entidades ou organizações filantrópicas as associações ou fundações sem fins lucrativos, criadas para realizar ações em benefícios de famílias, mães, crianças, jovens, idosos, pessoas com deficiência, entre outros segmentos socialmente expostos à exclusão e à discriminação.

Art. 6º Os casos omissos neste Regulamento serão dirimidos pelo Colegiado do Curso.

Após discussão no Núcleo Docente Estruturante (NDE), aprovação pelo Colegiado de Curso, na **56ª reunião Extraordinária** ocorrida em **20/02/2024**.

---

Coordenação do Curso de Graduação em Zootecnia



Documento assinado eletronicamente por **Marcela Azevedo Magalhaes, Coordenador(a)**, em 02/04/2024, às 11:37, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1340605** e o código CRC **0F42CB9C**.



**Ministério da Educação  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Faculdade de Ciências Agrárias  
Diretoria da Faculdade de Ciências Agrárias  
Coordenação do curso de Zootecnia**

**NOTA DE RETIFICAÇÃO PPC - ALTERAÇÃO TEXTUAL**

As alterações serão acrescentadas ao Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Zootecnia, aprovado pela Resolução CONSEPE nº 15, de 26/07/2022, conforme Anexo I.

**Anexo I**

**Projeto  
Pedagógico de  
Curso  
Zootecnia\_2019**

**Proposta de alteração**

**Onde se lê:**

**ANEXO III**

**Regulamento das Atividades de Extensão e Atividades Complementares  
ou Acadêmico-Científico-Culturais do Curso de Graduação em Zootecnia**

O presente Regulamento integra o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e tem por finalidade caracterizar e definir normas das Atividades Complementares, como elemento curricular indispensável à obtenção do título, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Zootecnia.

Art. 1º O discente deverá cumprir 45 (quarenta e cinco) horas em atividades complementares que, mediante documentação comprobatória, serão homologadas pelo Colegiado do Curso. Este, por intermédio do seu Presidente, poderá delegar a um docente ou técnico administrativo, a responsabilidade pela homologação e lançamento das Atividades Complementares no histórico do aluno.

Art. 2º A carga horária referente às Atividades Complementares do Curso de Zootecnia poderá ser cumprida por meio das seguintes atividades:

I. Estágio extracurricular: realização de estágio em local e área de conhecimento distintos daqueles no qual o discente tenha realizado ou realizará o Estágio Curricular Supervisionado. Para cada 10 horas de estágio

será computada uma hora de Atividade Complementar, até o limite de 20 horas.

a) Caso necessário, o Colegiado do Curso avaliará a diversidade de áreas, baseada em critérios como espécie animal e, ou áreas de pesquisa, ensino e extensão e, ou áreas de atuação do Zootecnista, tais como: forragicultura e pastagem, melhoramento genético, reprodução e sanidade, nutrição e alimentação, instalações e ambiência, administração de agroindústrias e propriedades rurais, tecnologia de produtos de origem animal etc.

b) Para efeito de comprovação do estágio extracurricular, o discente deverá apresentar certificado ou declaração da empresa/instituição onde a atividade foi realizada, contendo razão social (nome), CNPJ (CPF), endereço, carimbo e, ou número de registro no

conselho de classe do Supervisor do Estágio, carga horária e período de realização do mesmo.

## II. Atividades de iniciação ao ensino, pesquisa e extensão.

a) Monitoria, Iniciação Científica e Extensão (atividades voluntárias ou remuneradas devidamente regulamentadas na UFVJM) serão computadas como cinco horas de Atividade Complementar por semestre, com um limite de 10 horas para cada atividade;

b) Artigo técnico/científico publicado ou aceito em revistas científicas de áreas correlatas à Zootecnia, com corpo editorial, equivalerá a cinco horas/unidade; no máximo cinco publicações;

c) Artigo técnico/científico publicado em revista ou jornal especializado na área da Zootecnia, sem corpo editorial, equivalerá a três horas/unidade; no máximo cinco publicações;

d) Trabalho completo ou resumo expandido publicado em anais de evento técnico/científico equivalerá a três horas/unidade; no máximo cinco publicações;

e) Resumo simples publicado em anais de evento técnico/científico; equivalerá a duas horas/unidade; no máximo cinco publicações;

f) Apresentação de trabalho em evento técnico/científico, mediante certificado identificando o apresentador, equivalerá a duas horas/unidade; no máximo cinco apresentações.

Obs.: Caso no certificado não seja claramente informado, será considerado como apresentador do trabalho, somente o primeiro autor do mesmo.

## III. Participação em eventos técnicos/científicos/esportivos ou cursos

a) Participação em eventos tais como palestra, dia de campo, encontro, simpósio, congresso, workshop, semana acadêmica, atividade esportiva registrada na UFVJM ou

cursos, será contabilizada uma hora de Atividade Complementar para cada quatro horas de participação, até o limite de 10 horas;

b) Participação em atividades em área correlata à Zootecnia, desenvolvidas em entidades filantrópicas, será computada uma hora a cada 10 horas de participação; máximo de 10 horas;

c) Organização de eventos técnico/científicos (evento com no mínimo oito horas de duração) serão computadas duas horas por evento organizado, até o limite de 10 horas.

IV. Aprovação em disciplina optativa ou eletiva (desde que excedente às horas exigidas pelo Projeto Pedagógico do Curso), equivalerá a duas horas de Atividades Complementares para cada 15 horas da carga horária da disciplina; máximo de 10 horas.

V. Participação em grupos de estudos, centro acadêmico, empresa júnior, diretório central dos estudantes (DCE) e representações.

a) Presidência do centro acadêmico ou empresa júnior ou DCE serão computadas 10 horas por ano; no máximo 10 horas;

b) Membro de centro acadêmico ou empresa júnior ou DCE, serão computadas cinco horas por ano; no máximo cinco horas;

c) Representação acadêmica (titular) junto a órgãos oficiais da UFVJM equivalerá a cinco horas por ano; no máximo uma representação;

d) Participação em grupos de estudos devidamente reconhecidos na UFVJM, computadas cinco horas por ano; no máximo 10 horas, independentemente da participação em diferentes grupos.

Art. 3º Para contabilização (lançamento no histórico) das Atividades Complementares, os acadêmicos deverão apresentar um memorial, conforme Anexo II, acompanhado dos respectivos comprovantes (cópias), em data previamente estipulada.

Parágrafo único: A qualquer tempo, o Colegiado do Curso poderá solicitar ao aluno, a documentação original que comprove as Atividades Complementares apresentadas.

Art. 4º Os casos omissos neste Regulamento serão dirimidos pelo Colegiado do Curso.

### ANEXO III-A

#### Quadro resumo de pontuações em Atividades Complementares

Atividade Complementar	Equivalência (h) Atividade Complementar/Atividade Desenvolvida	Carga Horária Máxima
Monitoria	5h/semestre	10 horas

**ANEXO III  
Regulamento  
das Atividades  
de Extensão e  
Atividades  
Complementares  
ou Acadêmico-  
Científico-  
Culturais do**

Iniciação Científica	5h/semestre	10 horas
Artigo técnico/científico (revista c/ corpo editorial)	5h/unidade	25 horas
Artigo técnico/científico (revista s/ corpo editorial)	3h/unidade	15 horas
Trabalho completo ou resumo expandido em anais	3h/unidade	15 horas
Resumo simples em anais	2h/unidade	10 horas
Apresentação de trabalho em evento	2h/apresentação	10 horas
Participação em eventos	1h/4h	10 horas
Atividade filantrópica	1h/10h	10 horas
Organização de eventos	2h/evento	10 horas
Disciplina optativa/eletiva	2h/15h	10 horas
Presidência do DCE, Centro Acadêmico e Empresa Júnior	10h/ano	10 horas
Membros do DCE, Centro Acadêmico ou Empresa Júnior	5h/ano	5 horas
Representação acadêmica (titular) junto a órgãos oficiais da UFVJM	5h/ano	5 horas
Participação em grupos de estudos	5h/ano	10 horas

### ANEXO III-B

Modelo de memorial para lançamento de Atividades Complementares no histórico.

Nome: Matrícula:

E-mail:

Atividade Complementar	Equivalência (h) Atividade Complementar/Atividade Desenvolvida	Carga Horária Máxima	Carga horária obtida	Número do comprovante*
Estágio extracurricular	1h/10h	20 horas		
Monitoria	5h/semestre	10 horas		
Iniciação Científica	5h/semestre	10 horas		
Atividade de Extensão	5h/semestre	10 horas		
Artigo técnico/científico (revista c/ corpo editorial)	5h/unidade	25 horas		
Artigo técnico/científico (revista s/ corpo editorial)	3h/unidade	15 horas		
Trabalho completo				

ou resumo expandido em anais	3h/unidade	15 horas		
Resumo simples em anais	2h/unidade	10 horas		
Apresentação de trabalho em evento	2h/apresentação	10 horas		
Participação em eventos	1h/4h	10 horas		
Atividade filantrópica	1h/10h	10 horas		
Organização de eventos	2h/evento	10 horas		
Disciplina optativa/eletiva	2h/15h	10 horas		
Presidência do DCE, Centro Acadêmico e Empresa Júnior	10h/ano	10 horas		
Membros do DCE, Centro Acadêmico ou Empresa Júnior	5h/ano	5 horas		
Representação acadêmica (titular) junto a órgãos oficiais da UFVJM	5h/ano	5 horas		
Participação em grupos de estudos	5h/ano	10 horas		

### Leia-se:

Art. 1º O presente Regulamento integra o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e tem por finalidade caracterizar e definir normas das Atividades Complementares (AC), como elemento curricular indispensável à obtenção do título, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Zootecnia e as normas institucionais vigentes.

Art. 2º O discente deverá cumprir 45 (quarenta e cinco) horas em AC que, mediante documentação comprobatória, serão homologadas pelo Colegiado do Curso. Este, por intermédio do seu presidente, poderá delegar a um docente ou técnico administrativo, a responsabilidade pela homologação e lançamento das AC no histórico do discente.

Art. 3º Cada hora de atividade realizada e comprovada corresponderá a uma hora de registro de AC no histórico do discente.

Art. 4º Em todos os períodos letivos, o curso estipulará uma data limite para que os discentes encaminhem os comprovantes das atividades realizadas (em um único arquivo digitalizado), para homologação e lançamento no histórico.

Parágrafo único: A qualquer tempo, o Colegiado do Curso poderá solicitar ao aluno, a documentação original que comprove as AC apresentadas.

Art. 5º A carga horária referente às AC do Curso de Zootecnia poderá ser cumprida por meio das atividades descritas abaixo, devendo o discente realizar atividades em, pelo menos, três dos seguintes grupos:

#### GRUPO I: ATIVIDADES DE ENSINO E PUBLICAÇÃO (máx. 15 horas)

1. Atividades como monitor ou de participação em projeto de ensino, de modo voluntário ou remunerado, devidamente regulamentadas no âmbito da UFVJM. **Carga horária máxima aproveitada: 10 horas.**
2. Aprovação em disciplina optativa ou eletiva (desde que exceda as horas exigidas pelo Projeto Pedagógico do Curso). **Carga horária máxima aproveitada: 5 horas.**

#### GRUPO II: ATIVIDADES DE PESQUISA E PUBLICAÇÃO (máx. 16 horas)

1. Participação em atividades de pesquisa (iniciação científica), de modo voluntário ou remunerado, devidamente regulamentadas no âmbito da UFVJM. **Carga horária máxima aproveitada: 10 horas.**
2. Publicação técnica ou científica (artigo completo, resumo simples, resumo expandido) serão contabilizadas duas horas por publicação, independente se for autoria ou co-autoria. **Carga horária máxima aproveitada: 6 horas.**

#### GRUPO III: ATIVIDADES DE EXTENSÃO, CULTURA, ESPORTE E PUBLICAÇÃO (máx. 15 horas)

1. Participação em atividades de extensão e cultura, de modo voluntário ou remunerado, devidamente regulamentadas no âmbito da UFVJM. **Carga horária máxima aproveitada: 10 horas.**
2. Participação em competições esportivas registradas na UFVJM. **Carga horária máxima aproveitada: 5 horas.**

GRUPO IV: ATIVIDADES DE REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL (máx. 6 horas)

1. Presidência ou direção ou coordenação ou membro do centro acadêmico ou DCE. **Carga horária máxima aproveitada: 3 horas;**
2. Representação acadêmica (titular) junto a órgãos colegiados oficiais da UFVJM. **Carga horária máxima aproveitada: 3 horas.**

GRUPO V: CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL E ATIVIDADES DE INSERÇÃO CIDADÃ E FORMAÇÃO INTEGRAL/HOLÍSTICA (máx. 28 horas)

1. Estágio extracurricular realizado no âmbito da UFVJM ou em outra instituição/empresa. **Carga horária máxima aproveitada: 10 horas.**

Para efeito de comprovação do estágio extracurricular, o discente deverá apresentar certificado ou declaração da

empresa/instituição onde a atividade foi realizada, contendo razão social (nome), CNPJ, endereço, carimbo e, ou número de registro no conselho de classe do Supervisor do Estágio, carga horária e período de realização do mesmo. O Supervisor do Estágio deverá ter curso de graduação concluído.

2. Presidência ou direção ou coordenação ou membro de empresa júnior, com certificado emitido pelo docente responsável pela empresa júnior. **Carga horária máxima aproveitada: 3 horas**
  3. Participação em eventos tais como palestra, dia de campo, encontro, simpósio, congresso, workshop, semana acadêmica ou cursos. **Carga horária máxima aproveitada: 4 horas.**
  4. Participação em grupos de estudos devidamente reconhecidos na UFVJM, independentemente da participação em diferentes grupos, com certificado emitido pelo docente orientador do grupo de estudo. **Carga horária máxima aproveitada: 3 horas.**
  5. Apresentação de trabalho em evento ou palestra (seminário) ministrada, mediante certificado identificando o apresentador, equivalerá a duas horas/apresentação. **Carga horária máxima aproveitada: 2 horas.**
  6. Organização de evento (evento com no mínimo quatro horas de duração). **Carga horária máxima aproveitada: 4 horas.**
  7. Participação em atividades desenvolvidas em entidades filantrópicas. **Carga horária máxima aproveitada: 2 horas.**
- Entende-se por entidades ou organizações filantrópicas as associações ou fundações sem fins lucrativos, criadas para realizar ações em benefícios de famílias, mães, crianças, jovens, idosos, pessoas com deficiência, entre outros segmentos socialmente expostos à exclusão e à discriminação.

Art. 6º Os casos omissos neste Regulamento serão dirimidos pelo Colegiado do Curso.

Após discussão no Núcleo Docente Estruturante (NDE), aprovação pelo Colegiado de Curso, na **56ª reunião Extraordinária** ocorrida em **20/02/2024**.

Coordenação do Curso de Graduação em Zootecnia



Documento assinado eletronicamente por **Marcela Azevedo Magalhaes, Coordenador(a)**, em 02/04/2024, às 11:37, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1380476** e o código CRC **C405A53C**.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

MINUTA DE RESOLUÇÃO

Aprova alteração no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Zootecnia - Bacharelado da Faculdade de Ciências Agrárias/FCA da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM.

**O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO** da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais, e tendo em vista o que deliberou em sua XXX sessão xxx,

**RESOLVE:**

Art. 1º Aprovar a alteração no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação de Graduação em Zootecnia - Bacharelado da Faculdade de Ciências Agrárias/FCA, aprovado pela Resolução CONSEPE n. 36, de 12 de dezembro de 2008.

Art. 2º A Nota de Alteração do Projeto Pedagógico do Curso encontra-se anexa a esta Resolução.

Art. 3º Esta resolução entrará em vigor a partir da sua aprovação pelo CONSEPE, revogada as disposições em contrário.

Diamantina, xx de xx de 2024.

Heron Laber Bonadiman



Documento assinado eletronicamente por **Luciane do Divino Pereira Barroso, Servidor (a)**, em 04/04/2024, às 13:37, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1384055** e o código CRC **0681BE9E**.

## **NOTA DE RETIFICAÇÃO PPC - ALTERAÇÃO TEXTUAL**

As alterações serão acrescentadas ao Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Zootecnia, aprovado pela Resolução CONSEPE nº 15, de 26/07/2022, conforme Anexo I.

### **Anexo I**

**Projeto Pedagógico de  
Curso Zootecnia\_2008**

**Proposta de alteração**

#### **Onde se lê:**

Art. 1º. O presente Regulamento integra o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, e tem por finalidade caracterizar, definir normas e critérios das Atividades Complementares, como elemento curricular indispensável à colação de grau.

Art. 2º. O aluno deverá obter 120 (cento e vinte) horas em atividades complementares que mediante documentação comprobatória serão homologadas pela Coordenação do Curso, ao final do penúltimo período letivo.

Art. 3º. Das 120 horas relativas às atividades complementares do Curso de Zootecnia, os alunos deverão obter pontuação nas seguintes atividades:

A) Estágio extra-curricular: é obrigatória a realização de estágio extra-curricular em pelo menos duas áreas distintas e diferentes daquela na qual o aluno tenha realizado ou irá realizar o Estágio Supervisionado Curricular. A carga horária mínima em cada uma das duas áreas diferentes deverá ser de 80 horas, equivalendo a 10 horas de atividade complementar cada, até o limite de 30 horas, e pelo menos um destes dois estágios extra-curriculares deverá ser realizado dentro da UFVJM.

A avaliação da diversidade de áreas é de atribuição da Coordenação do Curso, baseada em critérios como espécies animais utilizadas; e, ou áreas de pesquisa, ensino e extensão; e, ou áreas ligadas ao melhoramento genético e reprodução animal, à nutrição e alimentação, às instalações e ambiência, à administração de agroindústrias e propriedades rurais, à qualidade de produtos de origem animal, etc.

B) Atividades que pontuam por unidade.

- B1. Monitoria, Iniciação Científica e Extensão (atividades voluntárias ou remuneradas devidamente regulamentadas na UFVJM) serão computadas como dez horas de atividade por semestre, com um limite de 20 horas para cada atividade;
- B2. Presidência do Centro Acadêmico, computadas cinco horas por ano, no máximo uma vez;
- B3. Cargos na Diretoria do Centro Acadêmico (vice-presidente, secretário e tesoureiro titulares), computadas cinco horas por ano, no máximo duas vezes;
- B4. Representação Acadêmica junto aos Departamentos (Colegiado) e Conselho do Curso, computada cinco horas por ano, no máximo uma vez por representação;
- B5. Outras representações acadêmicas junto a órgãos oficiais da UFVJM, computadas cinco horas por ano, no máximo uma vez por representação;
- B6. Participação em Grupos de Estudo devidamente registrados na UFVJM e referendados pelo Conselho do Curso de Zootecnia, computadas cinco horas por ano para participação em cada grupo, no máximo 10 horas/grupo;
- B7. Organização eventos técnico/científicos ou de extensão devidamente registrados junto à Universidade, computadas cinco horas por evento organizado, máximo de 20 horas;
- B8. Artigo publicado em revistas científicas de áreas correlatas à Zootecnia com corpo editorial e especialista “ad hoc”, computadas cinco horas/unidade, no máximo cinco publicações;
- B9. Artigos técnicos em revista ou jornal especializado na área da zootecnia, computadas três horas/unidade, no máximo cinco publicações;
- B10. Trabalho completo publicado em anais de evento técnico/científico, computadas cinco horas/unidade, no máximo cinco publicações;
- B11. Resumo expandido publicado em anais de evento técnico/científico, computadas três horas/unidade, no máximo cinco publicações;
- B12. Resumo publicado em anais de evento técnico/científico, computadas 2 horas/unidade, no

**CAPÍTULO IX  
DAS CONSIDERAÇÕES  
FINAIS, ATIVIDADES  
COMPLEMENTARES** pág.  
47 a 49

máximo cinco publicações;

B13. Apresentação de trabalho em evento técnico/científico, mediante certificado, computadas duas horas/unidade, no máximo cinco apresentações;

C ) Atividades que pontuam por hora de atividade (somente consideradas para certificados com carga horária explícita).

C1. Estágio não obrigatório na UFVJM, devidamente registrado junto à Pro-Reitoria de Assuntos Acadêmicos e Estudantis, para cada 20 horas de estágio serão computadas 2 horas de atividades, no máximo 20 horas (200 horas de estágio);

C2. Estágio não obrigatório fora da universidade, devidamente registrado junto à Pro-Reitoria de Assuntos Acadêmicos e Estudantis, para cada 20 horas de estágio serão computadas 3 horas de atividades, no máximo 30 horas (200 horas de estágio);

C3. Participação em palestras, eventos ou cursos de curta duração ( $\leq 16$  horas), mediante certificado, computadas 1h a cada 5 horas de participação, máximo de 20 horas;

C4. Participação em cursos longa duração ( $> 16$  horas) devidamente reconhecidos, mediante diploma ou certificado, computados uma hora a cada 5 horas de participação, máximo de 20 horas;

C5. Aprovação em disciplina ELETIVA excedente às 300 horas curriculares, computadas 2 horas a cada 15 horas da carga horária da disciplina, máximo de 20 horas;

C6. Participação em atividades desenvolvidas em entidades filantrópicas, computadas uma hora a cada 15 horas de participação, máximo de 20 horas;

Art. 4º. Para solicitação da contabilização das atividades complementares os acadêmicos deverão apresentar o memorial de suas atividades em modelo a ser fornecido pela coordenação do Curso, acompanhado dos respectivos comprovantes.

Art. 5º. A critério da Coordenação do curso poderão ser pontuadas outras atividades não previstas nesta Regulamentação.

**Leia-se:**

Art. 1º O presente Regulamento integra o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e tem por finalidade caracterizar e definir normas das Atividades Complementares (AC), como elemento curricular indispensável à obtenção do título, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Zootecnia e as normas institucionais vigentes.

Art. 2º O discente deverá cumprir 100 (cem) horas em AC que, mediante documentação

comprobatória, serão homologadas pelo Colegiado do Curso. Este, por intermédio do seu presidente, poderá delegar a um docente ou técnico administrativo, a responsabilidade pela homologação e lançamento das AC no histórico do discente.

Art. 3º Cada hora de atividade realizada e comprovada corresponderá a uma hora de registro de AC no histórico do discente.

Art. 4º Em todos os períodos letivos, o curso estipulará uma data limite para que os discentes encaminhem os comprovantes das atividades realizadas (em um único arquivo digitalizado), para homologação e lançamento no histórico.

Parágrafo único: A qualquer tempo, o Colegiado do Curso poderá solicitar ao aluno, a documentação original que comprove as AC apresentadas.

Art. 5º A carga horária referente às AC do Curso de Zootecnia poderá ser cumprida por meio das atividades descritas abaixo, devendo o discente, realizar atividades em, pelo menos, três dos seguintes grupos:

#### GRUPO I: ATIVIDADES DE ENSINO E PUBLICAÇÃO (máx. 35 horas)

1. Atividades como monitor ou de participação em projeto de ensino, de modo voluntário ou remunerado, devidamente regulamentadas no âmbito da UFVJM. **Carga horária máxima aproveitada: 20 horas.**

2. Aprovação em disciplina optativa ou eletiva (desde que exceda as horas exigidas pelo Projeto Pedagógico do Curso). **Carga horária máxima aproveitada: 15 horas.**

#### GRUPO II: ATIVIDADES DE PESQUISA E PUBLICAÇÃO (máx. 30 horas)

1. Participação em atividades de pesquisa (iniciação científica), de modo voluntário ou remunerado, devidamente regulamentadas no âmbito da UFVJM. **Carga horária máxima aproveitada: 20 horas.**

2. Publicação técnica ou científica (artigo completo, resumo simples, resumo expandido) serão contabilizadas duas horas por publicação, independente se for autoria ou co-autoria. **Carga horária máxima aproveitada: 10 horas.**

#### GRUPO III: ATIVIDADES DE EXTENSÃO, CULTURA, ESPORTE E PUBLICAÇÃO (máx. 25 horas)

1. Participação em atividades de extensão e cultura, de modo voluntário ou remunerado, devidamente regulamentadas no âmbito da UFVJM. **Carga horária máxima aproveitada: 20 horas.**

2. Participação em competições esportivas registradas na UFVJM. **Carga horária máxima aproveitada: 5 horas.**

#### GRUPO IV: ATIVIDADES DE REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL (máx. 10 horas)

1. Presidência ou direção ou coordenação ou membro do centro acadêmico ou DCE. **Carga horária máxima aproveitada: 5 horas.**

2. Representação acadêmica (titular) junto a órgãos colegiados oficiais da UFVJM. **Carga horária máxima aproveitada: 5 horas.**

#### GRUPO V: CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL E ATIVIDADES DE INSERÇÃO CIDADÃ E FORMAÇÃO INTEGRAL/HOLÍSTICA (máx. 58 horas)

1. Estágio extracurricular realizado no âmbito da UFVJM ou em outra instituição/empresa. **Carga horária máxima aproveitada: 30 horas.**

Para efeito de comprovação do estágio extracurricular, o discente deverá apresentar certificado ou declaração da empresa/instituição onde a atividade foi realizada, contendo razão social (nome), CNPJ, endereço, carimbo e, ou número de registro no conselho de classe do Supervisor do Estágio, carga horária e período de realização do mesmo. O Supervisor do Estágio deverá ter curso de graduação concluído.

2. Presidência ou direção ou coordenação ou membro de empresa júnior, com certificado

assinado pelo docente responsável pelo funcionamento da empresa júnior. **Carga horária máxima aproveitada: 5 horas**

3. Participação em grupos de estudos devidamente reconhecidos na UFVJM, independentemente da participação em diferentes grupos, com certificado assinado pelo docente orientador do grupo de estudo. **Carga horária máxima aproveitada: 5 horas.**

4. Participação em eventos tais como palestra, dia de campo, encontro, simpósio, congresso, workshop, semana acadêmica ou cursos. **Carga horária máxima aproveitada: 4 horas.**

5. Apresentação de trabalho em evento ou palestra (seminário) ministrada, mediante certificado identificando o apresentador, equivalerá a duas horas/apresentação. **Carga horária máxima aproveitada: 6 horas.**

6. Organização de evento (evento com no mínimo quatro horas de duração). **Carga horária máxima aproveitada: 4 horas.**

7. Participação em atividades desenvolvidas em entidades filantrópicas. **Carga horária máxima aproveitada: 4 horas.**

Entende-se por entidades ou organizações filantrópicas as associações ou fundações sem fins lucrativos, criadas para realizar ações em benefícios de famílias, mães, crianças, jovens, idosos, pessoas com deficiência, entre outros segmentos socialmente expostos à exclusão e à discriminação.

Art. 6º Os casos omissos neste Regulamento serão dirimidos pelo Colegiado do Curso.

Após discussão no Núcleo Docente Estruturante (NDE), aprovação pelo Colegiado de Curso, na **56ª reunião Extraordinária** ocorrida em **20/02/2024**.

---

Coordenação do Curso de Graduação em Zootecnia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

MINUTA DE RESOLUÇÃO

Aprova alteração no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Zootecnia - Bacharelado da Faculdade de Ciências Agrárias/FCA da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM.

**O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO** da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais, e tendo em vista o que deliberou em sua XXX sessão xxx,

**RESOLVE:**

Art. 1º Aprovar a alteração no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação de Graduação em Zootecnia - Bacharelado da Faculdade de Ciências Agrárias/FCA , aprovado pela Resolução CONSEPE n. 45, de 30 de novembro de 2018.

Art. 2º A Nota de Alteração do Projeto Pedagógico do Curso encontra-se anexa a esta Resolução.

Art. 3º Esta resolução entrará em vigor a partir da sua aprovação pelo CONSEPE, revogada as disposições em contrário.

Diamantina, xx de xx de 2024.

Heron Laber Bonadiman



Documento assinado eletronicamente por **Luciane do Divino Pereira Barroso**, Servidor (a), em 04/04/2024, às 13:40, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1384065** e o código CRC **9315CB79**.

**NOTA DE RETIFICAÇÃO PPC - ALTERAÇÃO TEXTUAL**

As alterações serão acrescentadas ao Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Zootecnia, aprovado pela

**Projeto  
Pedagógico de  
Curso  
Zootecnia\_2019**

**Proposta de alteração**

**Onde se lê:**

### **ANEXO III**

#### **Regulamento das Atividades de Extensão e Atividades Complementares ou Acadêmico-Científico-Culturais do Curso de Graduação em Zootecnia**

O presente Regulamento integra o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e tem por finalidade caracterizar e definir normas das Atividades Complementares, como elemento curricular indispensável à obtenção do título, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Zootecnia.

Art. 1º O discente deverá cumprir 45 (quarenta e cinco) horas em atividades complementares que, mediante documentação comprobatória, serão homologadas pelo Colegiado do Curso. Este, por intermédio do seu Presidente, poderá delegar a um docente ou técnico administrativo, a responsabilidade pela homologação e lançamento das Atividades Complementares no histórico do aluno.

Art. 2º A carga horária referente às Atividades Complementares do Curso de Zootecnia poderá ser cumprida por meio das seguintes atividades:

I. Estágio extracurricular: realização de estágio em local e área de conhecimento distintos daqueles no qual o discente tenha realizado ou realizará o Estágio Curricular Supervisionado. Para cada 10 horas de estágio será computada uma hora de Atividade Complementar, até o limite de 20 horas.

a) Caso necessário, o Colegiado do Curso avaliará a diversidade de áreas, baseada em critérios como espécie animal e, ou áreas de pesquisa, ensino e extensão e, ou áreas de atuação do Zootecnista, tais como: forragicultura e pastagem, melhoramento genético, reprodução e sanidade, nutrição e alimentação, instalações e ambiência, administração de agroindústrias e propriedades rurais, tecnologia de produtos de origem animal etc.

b) Para efeito de comprovação do estágio extracurricular, o discente deverá apresentar certificado ou declaração da empresa/instituição onde a atividade foi realizada, contendo razão social (nome), CNPJ (CPF), endereço, carimbo e, ou número de registro no

conselho de classe do Supervisor do Estágio, carga horária e período de

realização do mesmo.

## II. Atividades de iniciação ao ensino, pesquisa e extensão.

a ) Monitoria, Iniciação Científica e Extensão (atividades voluntárias ou remuneradas devidamente regulamentadas na UFVJM) serão computadas como cinco horas de Atividade Complementar por semestre, com um limite de 10 horas para cada atividade;

b) Artigo técnico/científico publicado ou aceito em revistas científicas de áreas correlatas à Zootecnia, com corpo editorial, equivalerá a cinco horas/unidade; no máximo cinco publicações;

c ) Artigo técnico/científico publicado em revista ou jornal especializado na área da Zootecnia, sem corpo editorial, equivalerá a três horas/unidade; no máximo cinco publicações;

d) Trabalho completo ou resumo expandido publicado em anais de evento técnico/científico equivalerá a três horas/unidade; no máximo cinco publicações;

e ) Resumo simples publicado em anais de evento técnico/científico; equivalerá a duas horas/unidade; no máximo cinco publicações;

f) Apresentação de trabalho em evento técnico/científico, mediante certificado identificando o apresentador, equivalerá a duas horas/unidade; no máximo cinco apresentações.

Obs.: Caso no certificado não seja claramente informado, será considerado como apresentador do trabalho, somente o primeiro autor do mesmo.

## III. Participação em eventos técnicos/científicos/esportivos ou cursos

a ) Participação em eventos tais como palestra, dia de campo, encontro, simpósio, congresso, workshop, semana acadêmica, atividade esportiva registrada na UFVJM ou

cursos, será contabilizada uma hora de Atividade Complementar para cada quatro horas de participação, até o limite de 10 horas;

b) Participação em atividades em área correlata à Zootecnia, desenvolvidas em entidades filantrópicas, será computada uma hora a cada 10 horas de participação; máximo de 10 horas;

c ) Organização de eventos técnico/científicos (evento com no mínimo oito horas de duração) serão computadas duas horas por evento organizado, até o limite de 10 horas.

IV. Aprovação em disciplina optativa ou eletiva (desde que excedente às horas exigidas pelo Projeto Pedagógico do Curso), equivalerá a duas horas de Atividades Complementares para cada 15 horas da carga horária da disciplina; máximo de 10 horas.

V. Participação em grupos de estudos, centro acadêmico, empresa júnior,

diretório central dos estudantes (DCE) e representações.

a ) Presidência do centro acadêmico ou empresa júnior ou DCE serão computadas 10 horas por ano; no máximo 10 horas;

b) Membro de centro acadêmico ou empresa júnior ou DCE, serão computadas cinco horas por ano; no máximo cinco horas;

c ) Representação acadêmica (titular) junto a órgãos oficiais da UFVJM equivalerá a cinco horas por ano; no máximo uma representação;

d) Participação em grupos de estudos devidamente reconhecidos na UFVJM, computadas cinco horas por ano; no máximo 10 horas, independentemente da participação em diferentes grupos.

Art. 3º Para contabilização (lançamento no histórico) das Atividades Complementares, os acadêmicos deverão apresentar um memorial, conforme Anexo II, acompanhado dos respectivos comprovantes (cópias), em data previamente estipulada.

Parágrafo único: A qualquer tempo, o Colegiado do Curso poderá solicitar ao aluno, a documentação original que comprove as Atividades Complementares apresentadas.

Art. 4º Os casos omissos neste Regulamento serão dirimidos pelo Colegiado do Curso.

### ANEXO III-A

Quadro resumo de pontuações em Atividades Complementares

Atividade Complementar	Equivalência (h) Atividade Complementar/Atividade Desenvolvida	Carga Horária Máxima
Monitoria	5h/semestre	10 horas
Iniciação Científica	5h/semestre	10 horas
Artigo técnico/científico (revista c/ corpo editorial)	5h/unidade	25 horas
Artigo técnico/científico (revista s/ corpo editorial)	3h/unidade	15 horas
Trabalho completo ou resumo expandido em anais	3h/unidade	15 horas
Resumo simples em anais	2h/unidade	10 horas
Apresentação de trabalho em evento	2h/apresentação	10 horas
Participação em eventos	1h/4h	10 horas
Atividade filantrópica	1h/10h	10 horas
Organização de eventos	2h/evento	10 horas
Disciplina optativa/eletiva	2h/15h	10 horas
Presidência do DCE, Centro Acadêmico e Empresa Júnior	10h/ano	10 horas

**ANEXO III  
Regulamento  
das Atividades  
de Extensão e  
Atividades  
Complementares  
ou Acadêmico-  
Científico-  
Culturais do  
Curso de  
Graduação em  
Zootecnia pág.  
130-135**

Membros do DCE, Centro Acadêmico ou Empresa Júnior	5h/ano	5 horas
Representação acadêmica (titular) junto a órgãos oficiais da UFVJM	5h/ano	5 horas
Participação em grupos de estudos	5h/ano	10 horas

### ANEXO III-B

Modelo de memorial para lançamento de Atividades Complementares no histórico.

Nome: Matrícula:

E-mail:

Atividade Complementar	Equivalência (h) Atividade Complementar/Atividade Desenvolvida	Carga Horária Máxima	Carga horária obtida	Número do comprovante*
Estágio extracurricular	1h/10h	20 horas		
Monitoria	5h/semestre	10 horas		
Iniciação Científica	5h/semestre	10 horas		
Atividade de Extensão	5h/semestre	10 horas		
Artigo técnico/científico (revista c/ corpo editorial)	5h/unidade	25 horas		
Artigo técnico/científico (revista s/ corpo editorial)	3h/unidade	15 horas		
Trabalho completo ou resumo expandido em anais	3h/unidade	15 horas		
Resumo simples em anais	2h/unidade	10 horas		
Apresentação de trabalho em evento	2h/apresentação	10 horas		
Participação em eventos	1h/4h	10 horas		
Atividade filantrópica	1h/10h	10 horas		
Organização de eventos	2h/evento	10 horas		
Disciplina optativa/eletiva	2h/15h	10 horas		
Presidência do DCE, Centro Acadêmico e Empresa Júnior	10h/ano	10 horas		
Membros do DCE, Centro Acadêmico ou Empresa Júnior	5h/ano	5 horas		

Representação acadêmica (titular) junto a órgãos oficiais da UFVJM	5h/ano	5 horas		
Participação em grupos de estudos	5h/ano	10 horas		

**Leia-se:**

Art. 1º O presente Regulamento integra o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e tem por finalidade caracterizar e definir normas das Atividades Complementares (AC), como elemento curricular indispensável à obtenção do título, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Zootecnia e as normas institucionais vigentes.

Art. 2º O discente deverá cumprir 45 (quarenta e cinco) horas em AC que, mediante documentação comprobatória, serão homologadas pelo Colegiado do Curso. Este, por intermédio do seu presidente, poderá delegar a um docente ou técnico administrativo, a responsabilidade pela homologação e lançamento das AC no histórico do discente.

Art. 3º Cada hora de atividade realizada e comprovada corresponderá a uma hora de registro de AC no histórico do discente.

Art. 4º Em todos os períodos letivos, o curso estipulará uma data limite para que os discentes encaminhem os comprovantes das atividades realizadas (em um único arquivo digitalizado), para homologação e lançamento no histórico.

Parágrafo único: A qualquer tempo, o Colegiado do Curso poderá solicitar ao aluno, a documentação original que comprove as AC apresentadas.

Art. 5º A carga horária referente às AC do Curso de Zootecnia poderá ser cumprida por meio das atividades descritas abaixo, devendo o discente realizar atividades em, pelo menos, três dos seguintes grupos:

**GRUPO I: ATIVIDADES DE ENSINO E PUBLICAÇÃO (máx. 15 horas)**

1. Atividades como monitor ou de participação em projeto de ensino, de modo voluntário ou remunerado, devidamente regulamentadas no âmbito da UFVJM. **Carga horária máxima aproveitada: 10 horas.**
2. Aprovação em disciplina optativa ou eletiva (desde que exceda as horas exigidas pelo Projeto Pedagógico do Curso). **Carga horária máxima aproveitada: 5 horas.**

**GRUPO II: ATIVIDADES DE PESQUISA E PUBLICAÇÃO (máx. 16 horas)**

1. Participação em atividades de pesquisa (iniciação científica), de modo voluntário ou remunerado, devidamente regulamentadas no âmbito da UFVJM. **Carga horária máxima aproveitada: 10 horas.**
2. Publicação técnica ou científica (artigo completo, resumo simples, resumo expandido) serão contabilizadas duas horas por publicação, independente se for autoria ou co-autoria. **Carga horária máxima aproveitada: 6 horas.**

**GRUPO III: ATIVIDADES DE EXTENSÃO, CULTURA, ESPORTE E PUBLICAÇÃO (máx. 15 horas)**

1. Participação em atividades de extensão e cultura, de modo voluntário ou remunerado, devidamente regulamentadas no âmbito da UFVJM. **Carga horária máxima aproveitada: 10 horas.**
2. Participação em competições esportivas registradas na UFVJM. **Carga horária máxima aproveitada: 5 horas.**

**GRUPO IV: ATIVIDADES DE REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL (máx. 6 horas)**

1. Presidência ou direção ou coordenação ou membro do centro acadêmico ou DCE. **Carga horária máxima aproveitada: 3 horas;**
2. Representação acadêmica (titular) junto a órgãos colegiados oficiais da UFVJM. **Carga horária máxima aproveitada: 3 horas.**

**GRUPO V: CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL E ATIVIDADES DE INSERÇÃO CIDADÃ E FORMAÇÃO INTEGRAL/HOLÍSTICA (máx. 28 horas)**

1. Estágio extracurricular realizado no âmbito da UFVJM ou em outra instituição/empresa. **Carga horária máxima aproveitada: 10 horas.**

Para efeito de comprovação do estágio extracurricular, o discente deverá apresentar certificado ou declaração da empresa/instituição onde a atividade foi realizada, contendo razão social (nome), CNPJ, endereço, carimbo e, ou número de registro no conselho de classe do Supervisor do Estágio, carga horária e período de realização do mesmo. O Supervisor do Estágio deverá ter curso de graduação concluído.

2. Presidência ou direção ou coordenação ou membro de empresa júnior, com certificado emitido pelo docente responsável pela empresa júnior. **Carga horária máxima aproveitada: 3 horas**
3. Participação em eventos tais como palestra, dia de campo, encontro, simpósio, congresso, workshop, semana acadêmica ou

cursos. **Carga horária máxima aproveitada: 4 horas.**

4. Participação em grupos de estudos devidamente reconhecidos na UFVJM, independentemente da participação em diferentes grupos, com certificado emitido pelo docente orientador do grupo de estudo. **Carga horária máxima aproveitada: 3 horas.**

5. Apresentação de trabalho em evento ou palestra (seminário) ministrada, mediante certificado identificando o apresentador, equivalerá a duas horas/apresentação. **Carga horária máxima aproveitada: 2 horas.**

6. Organização de evento (evento com no mínimo quatro horas de duração). **Carga horária máxima aproveitada: 4 horas.**

7. Participação em atividades desenvolvidas em entidades filantrópicas. **Carga horária máxima aproveitada: 2 horas.**

Entende-se por entidades ou organizações filantrópicas as associações ou fundações sem fins lucrativos, criadas para realizar ações em benefícios de famílias, mães, crianças, jovens, idosos, pessoas com deficiência, entre outros segmentos socialmente expostos à exclusão e à discriminação.

Art. 6º Os casos omissos neste Regulamento serão dirimidos pelo Colegiado do Curso.

Após discussão no Núcleo Docente Estruturante (NDE), aprovação pelo Colegiado de Curso, na **56ª reunião Extraordinária** ocorrida em **20/02/2024**.

---

Coordenação do Curso de Graduação em Zootecnia

---

Referência: Processo nº 23086.012978/2023-11

SEI nº 1384065



**Ministério da Educação**  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Pró-Reitoria de Graduação  
Diretoria de Ensino  
Divisão de Apoio Pedagógico

OFÍCIO Nº 17/2024/DAP/DEN/PROGRAD

Diamantina, 04 de abril de 2024.

A senhora,  
KAREM MUNIZ OLIVEIRA  
Chefe da Divisão de Apoio Pedagógico - DAP

A Senhora  
ANA CRISTINA PEREIRA LAGE  
Diretora de Ensino - DEN  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000, Alto da Jacuba  
CEP: 39100-000 – Diamantina/MG

**Assunto: Retificação dos Projetos Pedagógicos do Curso de Zootecnia- FCA**

Senhora Ana,

Boa tarde,

Encaminho o processo SEI n. 23086.012978/2023-11, para sua apreciação, conforme descrito em regramentos da UFVJM. Ressalto os seguintes documentos:

- 1- Ofício 72 Doc. SEI n. 1206207 da Coordenação do Curso de Zootecnia;
- 2- Doc. SEI n. 1340605 - Graduação - Pedagógico: Alteração Textual no PPC Regulamento das Ativ. Complem. (AC) - PPC\_2008;
- 3- Doc. SEI n. 1380476 - Graduação - Pedagógico: Alteração Textual no PPC Regulamento das Ativ. Complem. (AC) - PPC\_2019;
- 4- Doc. SEI n. 1206064 - Projeto Pedagógico do curso de Grad em Zootecnia - 2008; e
- 5- Doc. SEI n. 1206169 - Projeto Pedagógico do curso de Grad. em Zootecnia - 2019.

O supracitado processo encontra-se em consonância com as normas regulamentares da

UFVJM. Diante do exposto, foi inserido nos autos deste processo, as duas Minutas de Resoluções:

1- Minuta de Resolução Zootecnia 2008 - Doc. SEI n. 1384055; e

2- Minuta de Resolução Zootecnia 2019 - Doc. SEI n. 1384065.

Ressalto que, a coordenação deverá retificar o Doc. SEI n. 1206064 - Projeto Pedagógico do curso de Grad em Zootecnia - 2008, após este processo ser homologado pelo Consepe e apensado aos autos deste processo para posterior publicação na página da Prograd.

Informo que, após a sua apreciação, o processo deverá seguir o fluxo para aprovação no Conselhos de Graduação - CONGRAD e tramitação no Consepe.

Respeitosamente,

Luciane do Divino Pereira Barroso

Técnica em Assuntos Educacionais



Documento assinado eletronicamente por **Luciane do Divino Pereira Barroso, Servidor (a)**, em 04/04/2024, às 14:05, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1384079** e o código CRC **8FDFFA62**.

**Referência:** Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 23086.012978/2023-11

SEI nº 1384079

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Bairro Alto da Jacuba, Diamantina/MG - CEP 39100-000



**Ministério da Educação**  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Faculdade de Ciências Agrárias  
Diretoria da Faculdade de Ciências Agrárias  
Coordenação do curso de Zootecnia

OFÍCIO Nº 20/2024/COORDZOO/DIRFCA/FCA

Diamantina, 09 de abril de 2024.

À Senhora,  
Ana Cristina Pereira Lage  
DIRETORIA DE ENSINO  
Diretora de Ensino

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000, Alto da Jacuba  
CEP: 39100-000 – Diamantina/MG

**Assunto: solicita apreciação**

Senhora Diretora,

Encaminhamos para apreciação e posterior deferimento para fins de registro, a Minuta de Resolução Zootecnia 2008 (1384055) e Minuta de Resolução Zootecnia 2019 (1384065), que se refere à Alteração Textual no PPC Regulamento das Atividades Complementares (AC) - PPC\_2008 e PPC\_2019. Ambas foram devidamente analisadas e aprovadas pela Divisão de Apoio Pedagógico (1384079).

Solicitamos, nesta oportunidade, após a análise desta Diretoria, a aprovação *ad referendum* do Conselho de Graduação. Isso possibilitará que as novas normas entrem em vigor na próxima chamada de lançamento de Atividades Complementares, prevista para iniciar na segunda quinzena do mês de abril de 2024.

Agradecemos antecipadamente pela sua atenção e colaboração.

Estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos necessários.

Atenciosamente,

Marcela Azevedo Magalhães  
Coordenadora do Curso de Zootecnia



Documento assinado eletronicamente por **Marcela Azevedo Magalhaes, Coordenador(a)**, em 09/04/2024, às 11:37, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1388264** e o código CRC **BD534A24**.

---

**Referência:** Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 23086.012978/2023-11

SEI nº 1388264

Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000 - Bairro Alto da Jacuba, Diamantina/MG - CEP 39100-000

# UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

DESPACHO Nº 45/2024/DEN/PROGRAD

Processo nº 23086.012978/2023-11

Interessado: Conselho de Graduação

A DIRETORA DE ENSINO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI, no uso de suas atribuições legais e regulamentares, examinando os autos do Processo em epígrafe, encaminha as alterações dos PPCs (2008 e 2019) do curso de Zootecnia para a apreciação e deliberações do CONGRAD e posterior envio ao CONSEPE. As retificações são referentes ao Regulamento das Atividades Complementares (ver documentos 1340605; 1380476), conforme o parecer da DAP (1384079).

Atenciosamente

Profa. Ana Cristina Pereira Lage

Diretora de Ensino



Documento assinado eletronicamente por **Ana Cristina Pereira Lage, Diretor (a)**, em 09/04/2024, às 16:14, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1388847** e o código CRC **549FC071**.

Referência: Processo nº 23086.012978/2023-11

SEI nº 1388847

# UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

## DESPACHO Nº 16/2024/CONGRAD/PROGRAD

Processo nº 23086.012978/2023-11

Interessado: Conselho de Graduação, Coordenação do curso de Zootecnia

### Ao Consepe

**O PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI**, no uso de suas atribuições legais e regulamentares, na qualidade de Presidente do Conselho de Graduação, faz saber que o Congrad, em sua 137ª reunião ordinária realizada no dia sete de maio de 2024, aprovou a proposta de alteração do Projeto Pedagógico do Curso de Zootecnia (2008 e 2019), bem como as minutas de Resolução (1384055 e 1384065) e as encaminha ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe) para homologação.

DOUGLAS SATHLER DOS REIS  
Presidente do Congrad  
Prograd/UFVJM



Documento assinado eletronicamente por **Douglas Sathler dos Reis, Pro-Reitor(a)**, em 08/05/2024, às 16:36, 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://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1415476** e o código CRC **4EDC9CD2**.