



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

**FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR**

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> FORMULAÇÃO E PROCESSAMENTO DE RAÇÕES PARA NÃO RUMINANTES	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA		<b>SIGLA:</b> FAMEV
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 30	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 30	<b>CH TOTAL:</b> 60

**OBJETIVOS**

O discente estará apto a:

1. Ter noções sobre os principais alimentos usados na Alimentação de Não Ruminantes
2. Aprender a formular rações em programas de custo mínimo para aves e suínos
3. Aprender a formular suplementos vitamínico-minerais para aves e suínos
4. Compreender a importância da indústria de rações
5. Propiciar conhecimentos sobre fluxograma de processamento de fábrica de rações
6. Aprender noções gerais sobre processamento da ração (mistura, peletização, extrusão e expedição do produto acabado)
7. Conhecer o processamento de rações fareladas
8. Conhecer o processamento de rações peletizadas
9. Conhecer o processamento de rações extrusadas
10. Aprender sobre avaliação da qualidade de mistura
11. Conhecer sobre os programas de controle de qualidade
12. Conhecer a legislação relacionada ao processamento de rações

**EMENTA**

Revisar os principais alimentos para animais não ruminantes, formular rações usando programas de formulação de custo mínimo para animais não ruminantes, aprender a formular suplementos vitamínico-minerais, conhecer fluxograma de fábrica de ração, mistura, peletização, extrusão e expedição de produto acabado, avaliação de qualidade de mistura, controle de qualidade e legislação.

**PROGRAMA**



1. Revisão dos principais alimentos utilizados na formulação de rações para não ruminantes
2. Formular rações para aves e suínos utilizando programas de custo mínimo
3. Formular suplemento vitamínico-mineral para aves e suínos
4. A indústria de rações
  - a) Contextualização da importância da indústria de rações na produção animal
  - b) Estatística de produção
  - c) Área de atuação do zootecnista
5. Fluxograma de fábrica de rações
  - a) Recebimento de matéria-prima
  - b) Moega
  - c) Transporte de matéria-prima
  - d) Pré-limpeza e limpeza
  - e) Secagem
  - f) Estocagem
  - g) Pesagem
  - h) Moagem
  - i) Granulometria - DGM
  - j) Processamento
    - a. Mistura dos alimentos
    - b. Mistura de líquidos
    - c. Dosagem
    - d. Embalagem
    - e. Armazenamento de produto acabado
    - f. Rotulagem
6. Mistura e ração farelada
  - a) Tipos de misturadores
  - b) Fatores que afetam a qualidade da mistura
  - c) Identificação de alimentos e suplementos na mistura
  - d) Mistura de suplementos vitamínico-minerais – carga estática e interações
  - e) Testes de mistura
  - f) Sequência de mistura de aditivos
  - g) Relação qualidade da mistura e desempenho zootécnico
7. Peletização e ração triturada
  - a) Tipo de peletizadoras
  - b) Fatores que afetam a qualidade da peletização
8. Extrusão
  - a) Tipo de extrusoras
  - b) Fatores que afetam a qualidade da extrusão
9. Controle de qualidade
  - a) Auditoria e fiscalização
  - b) Boas Práticas de Fabricação - BPF
  - c) Análise e Perigos de Pontos Críticos de Controle - APPCC
  - d) International Organization for Standardization - ISO
10. Legislação

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERTECHINI, A. G. **Nutrição de monogástricos**. Lavras: UFLA, 2013. 373 p.

BUTOLO, J. E. **Qualidade dos ingredientes para alimentação animal**. Campinas: CBNA, 2002.





COUTO, H.P. **Fabricação de rações e suplementos para animais**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2008. 263p.

NAVARRO, M. I, BICUDO, S. J. **Alimentação de animais monogástricos**. Botucatu: FEPAF, 2011. 307 p.

ROSTAGNO, H.S et al. **Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais**. Viçosa: UFV. 2011. 252 p.

SAKOMURA, N. K. **Nutrição de não ruminantes**. Jaboticabal: Funep, 2014, 678 p.

SINDIRAÇÕES. **Compêndio brasileiro de alimentação animal**. São Paulo: Sindirações, 2013.

SILVA, S. **Matérias-primas para produção de Ração**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2013. 249 p.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição animal, alimentação animal**. São Paulo: Nobel, 1983.v.II

ANDRIGUETTO, J. M. et al. **Nutrição animal, as bases e fundamentos da nutrição animal**. São Paulo: Nobel, 2002. v.I

KAMWA, E. B. **Nutrição animal, nutrição clínica e aspectos bioquímicos**. Belo Horizonte: Nadyala, 2014, 176 p.

GONZALES, E.; SARTORI, J. R. **Aditivos para rações de aves e suínos**. Apostila. FmvzUnesp, Botucatu. Set. 2011.

LANA, R. de P. **Sistema Viçosa de formulação de rações**. 4. ed. Viçosa: UFV, 2007.

NRC. **Nutrient requirements of swine**. 10. ed. Subcommittee on Swine Nutrition, Committee on Animal Nutrition, National Research Council, 1998.

NRC. **Nutrient requirements of poultry**. 9. ed. Subcommittee on Poultry Nutrition, National Research Council, 1994. 176 p.

SAKOMURA, N. K, ROSTAGNA, H. S. **Métodos de pesquisa em nutrição de monogástricos**. Jaboticabal: Funep, 2007. 283 p.

SILVA, D. J. S. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. 3.ed. Viçosa:UFV, 2012. 235 p.

VIEIRA, S. V. et al. **Consumo e preferência alimentar dos animais domésticos**. Londrina: Phytobiotics Brasil, 2010.

### APROVAÇÃO

16/02/16

Universidade Federal de Uberlândia  
Prof.ª Dr.ª Elvira Maria Cesaratti  
Coordenadora do Curso de Zootecnia  
Portaria R Nº 443/2014 - FAMEVI/UFU

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

16/02/16

Prof. Dr. Adriano Pires  
Carimbo e Assinatura do Diretor da  
Unidade Acadêmica  
(que oferece o componente curricular)

FAMEVI/UFU  
Secretaria  
3 de 3 Fl. nº 259