



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SERTÃO PERNAMBUCANO  
CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL  
CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

### PLANO DE DISCIPLINA

<b>Disciplina:</b> Nutrição Animal		<b>Código da Disciplina:</b> AGR510
<b>Carga Horária Total:</b> 75 horas	<b>Carga Horária Teórica:</b> 60 horas	<b>Carga Horária Prática:</b> 15 horas

### EMENTA

Introdução. Principais conceitos. Nutrientes. Sistema digestório. Fisiologia digestiva. Consumo e digestibilidade de nutrientes. Metabolismo de carboidratos, lipídeos e proteínas. Vitaminas e minerais na nutrição animal. Análise de alimentos. Exigências nutricionais e formulação de ração.

### OBJETIVOS

#### Objetivo Geral

Compreender a importância econômico-produtiva da nutrição animal, analisando a inserção de cada área temática no contexto da produção animal e de sua importância para o futuro profissional.

#### Objetivos Específicos

Compreender os conceitos básicos da nutrição animal e a interação dos princípios nutritivos nos processos metabólicos relacionados com a produção;

Conhecer os alimentos disponíveis e seu valor para animais ruminantes e não ruminantes;

Compreender a formulação de rações com base nos requerimentos nutricionais para distintas situações da produção animal.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DISCRIMINADO

#### Aulas Teóricas (Tópicos/Subtópicos e Carga Horária)

1. Apresentação do conteúdo programático, importância e objetivos da disciplina (4 horas)  
Definições;  
Termos básicos na nutrição animal.
2. Aspectos anatômicos e fisiológicos do aparelho digestório dos animais (2 horas)
3. Digestão, absorção e metabolismo dos nutrientes pelos animais ruminantes e não ruminantes (22 horas)  
Carboidratos na alimentação animal;  
Proteínas na alimentação animal;  
Lipídeos na alimentação animal;

Minerais, vitaminas e água na nutrição animal.

4. Análises de alimentos (18 horas)  
Introdução a análise de alimentos;  
Coleta e preparo de amostras;  
Métodos de avaliação dos alimentos;  
Análises de rotinas;  
Classificação dos alimentos;  
Ensaio de digestibilidade;
5. Mecanismo de regulação do consumo de alimentos (2 horas)
6. Formulação de rações (8 horas)  
Aspectos introdutórios para formulação de rações;  
Exigências nutricionais;  
Métodos de formulações.
7. Atividades avaliativas (4 horas)

### **Aulas Práticas**

1. Análise de alimentos (15 horas)  
Amostragem e pré secagem;  
Processamento de amostras e determinação da matéria seca;  
Preparo de soluções e avaliação da composição química-bromatológica de alimentos.

### **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Aulas expositivas e dialogadas utilizando equipamento multimídia Datashow e/ou quadro branco e pincel;  
Aulas prática; Atividades avaliativas.

### **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (Instrumentos e valores)**

- 1ª Avaliação: Prova com questões objetivas e discursivas – Valor: 0 a 10.  
2ª Avaliação: Prova com questões objetivas e discursivas – Valor: 0 a 10.  
3ª Avaliação: Apresentação de seminários e relatórios de aulas práticas – Valor: 0 a 10.  
4ª Avaliação: Atividade de consulta sobre ensaio de digestibilidade e formulação de rações – Valor: 0 a 10.

### **REFERÊNCIAS**

#### **Básica**

- BERCHIELLI, T.T; et al. Nutrição de Ruminantes. 1ª ed. Funep, 2006, 583p.  
DUKES, H.H. Fisiologia dos animais domésticos. 12. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2006. 926 p.  
KÖNIG, H.E. Anatomia dos animais domésticos: textos e atlas coloridos. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004. 399 p.  
LANA, R.P. Nutrição e alimentação animal (mito e realidades). 1ª Ed. Viçosa: Suprema Gráfica e Editora Ltda., 2005, 344 p.  
LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica. 2.ed. São Paulo : Ed. Sarvier, 1995.  
MAYNARD, L.A. et al. Nutrição Animal. 3ª ed. Rio de Janeiro: Livraria Freitas Bastos, 1984. 736 p.

Mc DONALD, P.; EDWARD, R.A.; GREENHALGH, J.F. 1995. *Nutrición Animal*. 5ª Ed. Editorial Acribia, España. Normas e padrões de nutrição e alimentação animal: revisão 92. Curitiba: Nutrição, 146 p.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC. *Nutrients requeriments of beef cattle*. 7.ed. Washington, D.C., 2000. 244p.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC. *Nutrients requirements of dairy cattle*. 7.rev.ed. Washington, D.C.: National Academic of Sciences, 2001. 381p.

NUNES, I.J.N. *Nutrição Animal Básica*. 2o ed. Belo Horizonte: FEP-MVZ Editora, 1998. 388 p.

PEIXOTO, R.R. *Nutrição e alimentação animal*. Pelotas: UFPel, 1988. 147 p.

ROSTAGNO, H.S. et al. *Tabelas Brasileiras para aves e suínos. Composição de alimentos e exigências nutricionais*. 2ª ed. Viçosa: Imprensa Universitária – Universidade Federal de Viçosa, 2005. 186 p.

TEIXEIRA, A.S. *Alimentos e Alimentação dos Animais*. 4ª ed. Lavras: Gráfica Universitária – Universidade Federal de Lavras, 1997. 402 p.

TEIXEIRA, A.S. *Alimentos e Alimentação dos animais. Vol II. Tabelas de Composição dos alimentos e exigências nutricionais*. 4ª ed. Lavras: Gráfica Universitária – Universidade Federal de Lavras, 1997, 98 p.

### **Complementar**

AFRC.- *Energy and protein requirements of ruminants*. CAB International. UK. 1995. CONRAD, J.H.; McDOWELL, L.R.; ELLIS, G.L.; Loosli, J.K. *Minerais para ruminantes em pastejo em regiões tropicais*. Universidad de Flórida. USA. (Boletín. trad. EMBRAPA-CNPGC, Campo Grande, MS). 1985.

INRA – *Alimentación de bovinos, ovinos y caprinos*. Jarrige, J. Ed. Mundi Prensa. Madrid,España. 1988. *Revista Brasileira de Zootecnia* – <http://www.revista.sbz.org.br/busca>.

SILVA SOBRINHO, A.G. *Nutrição de ovinos de corte*. 258p. Funep, SP, Brasil. 1996.

SILVA, D.S. *Análise de alimentos (Métodos Químicos e Biológicos)*. Ed UFV. Brasil. 1998.

VAN SOEST, P.J. *Nutritional ecology of the ruminant*. Cornell University Press, USA. 1994.