

Unidade Curricular	Pastagens, Forragens e Nutrição Animal	Área Científica	Produções Agrícola, Animal
Mestrado em	Agricultura Tropical	Escola	Escola Superior Agrária de Bragança
Ano Letivo	2015/2016	Ano Curricular	1
Tipo	Semestral	Semestre	1
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T 30 TP - PL 30 TC - S - E - OT 4 O -
Nível	2-1	Créditos ECTS	6.0
Código	5038-525-1103-00-15		

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutórica; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Jaime Camilo Afonso Maldonado Pires, Maria Lurdes Cicouro Galvão

### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Conhecer a composição dos alimentos animais nas regiões tropicais. Conhecer os sistemas de análise e os critérios de avaliação dos alimentos.
2. Conhecer a anatomia e fisiologia digestiva das principais espécies domésticas. Conhecer a utilização digestiva e metabólica dos nutrientes.
3. Saber formular regimes alimentares equilibrados. Conhecer as restrições à alimentação animal nos trópicos.
4. Compreender a importância técnica, económica e social das pastagens e forragens nos sistemas de produção animal e de agricultura tropicais.
5. Conhecer a morfologia, fisiologia e ecologia das espécies pratenses e forrageiras mais relevantes. Conhecer os métodos de instalação e manejo das principais culturas forrageiras e pratenses tropicais.
6. Conhecer a distribuição, estrutura e ecologia dos tipos dominantes de pastagens naturais tropicais.
7. Conhecer os métodos de conservação e utilização de forragens nos trópicos.
8. Conhecer os principais métodos de planeamento e gestão da produção forrageira nos trópicos.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

Conhecimentos gerais de biologia, botânica, química, climatologia e solos

### Conteúdo da unidade curricular

Composição e análise dos alimentos animais. Órgãos digestivos e digestão. Valor nutritivo, conteúdo energético e proteico, digestibilidade e ingestão dos alimentos animais. Arraçoamentos. Restrições à alimentação animal nos trópicos. Importância técnica, económica e social das pastagens e forragens tropicais. Morfologia, fisiologia e ecologia de plantas pratenses e forrageiras tropicais. Técnicas de instalação e manejo de pastagens e forragens. Pastagens naturais. Conservação de forragens.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Composição dos alimentos nas regiões tropicais.
2. Análise dos alimentos para animais.
3. Órgãos digestivos e digestão de ruminantes e monogástricos.
4. Valor produtivo e valor nutritivo. Digestibilidade.
5. Conteúdo energético e proteico dos alimentos. Papel dos minerais e vitaminas na nutrição animal.
6. Ingestão.
7. Técnicas de arraçoamento.
8. Restrições à alimentação animal nas regiões tropicais.
9. Importância das pastagens e forragens nos sistemas de produção animal e de agricultura tropicais.
10. Morfologia, fisiologia e ecologia de plantas pratenses e forrageiras tropicais.
11. Técnicas de instalação de pastagens e forragens.
12. Maneio de pastagens e forragens.
13. Pastagens naturais ou baseadas em vegetação espontânea.
14. Conservação de forragens.
15. Sistemas de produção animal.

### Bibliografia recomendada

1. Andrieu, J et al. 1981. Alimentation des bovins, ovins et caprins. INRA.
2. Pond, W. G. Church, D. C. ; Pond, K. R. Schoknecht P. A. 2004. Basic Animal Nutrition and Feeding Publisher: John Wiley & Sons.
3. Alcântara, P. & Bufarah, G. 2009. Plantas Forrageiras: gramíneas e leguminosas. Nobel.
4. Humphreys, L. 2005. Tropical Pasture Utilisation. Cambridge.
5. Sottomayor-Rios, A. & Pitman, W. 2001. Tropical forage plants: development and use. CRC.

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Teóricas: metodologia expositiva com TIC. Práticas: aulas laboratoriais; trabalhos de campo com animais fistulados e culturas instaladas; leitura crítica de documentação; tratamento estatístico de informação quantitativa. Horas não presenciais: estudo individual; relatórios e trabalhos escritos. Recursos: biblioteca ESAB e B-On, equipamento informático e software de estatística.

### Alternativas de avaliação

1. Avaliação contínua (obrigatória alunos ordinários) - (Ordinário) (Final, Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 60% (Prova de avaliação da componente teórica realizada através de um exame final.)
  - Trabalhos Práticos - 40% (Relatórios e trabalhos escritos.)
2. Avaliação de estudante trabalhador - (Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 60% (Prova de avaliação da componente teórica realizada através de um exame final.)
  - Trabalhos Práticos - 40% (Avaliação da componente prática (Trabalhos Práticos) em exame final.)

### Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

## Validação Eletrónica

Jaime Camilo Afonso Maldonado Pires, Maria Lurdes Cicouro Galvão	Manuel Ângelo Rosa Rodrigues	José Carlos Batista Couto Barbosa
15-12-2015	22-12-2015	22-12-2015