

Unidade Curricular	Bovinicultura	Área Científica	Produção Agrícola e Animal
Licenciatura em	Engenharia Zootécnica	Escola	Escola Superior Agrária de Bragança
Ano Letivo	2022/2023	Ano Curricular	3
Nível	1-3	Créditos ECTS	7.0
Tipo	Semestral	Semestre	1
Código	9129-312-3102-00-22		
Horas totais de trabalho	189	Horas de Contacto	T 30 TP - PL 45 TC - S - E - OT 20 O -

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

Nome(s) do(s) docente(s) Fernando Jorge Ruivo Sousa

### Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Conhecimentos teóricos sobre a organização social de uma raça; Estudo de dois casos tipo: raça Frísia/ raça Mirandesa;
2. Conhecimentos teóricos e práticos da morfologia e fisiologia de bovinos com aptidão leiteira;
3. Conhecimentos teóricos e práticos do manejo e gestão de bovinos de aptidão leiteira, cárnica e mista;
4. Conhecimentos teóricos sobre os principais sistemas de produção de leite /carne de bovino;
5. Conhecimentos teóricos e práticos sobre instalações e equipamentos de explorações de bovino;
6. Conhecimentos teóricos sobre circuitos comerciais dos principais produtos e subprodutos da exploração.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Os alunos deverão ter conhecimentos de anatomia, morfologia, comportamento e bem-estar animal,
2. Fisiologia, reprodução, lactação, higiene/ sanidade, nutrição/alimentação, melhoramento genético.
3. Pastagens e forragens, informática, sociologia e economia

### Conteúdo da unidade curricular

Organização social de uma raça; Estudo de casos tipo: raça Frísia/raça Mirandesa; Morfologia e fisiologia de bovinos com aptidão leiteira; Maneio e gestão de bovinos de aptidão leiteira, cárnica e mista; Principais sistemas de produção de leite /carne de bovino; Instalações e equipamentos de explorações de bovino; Circuitos comerciais dos principais produtos e subprodutos da exploração

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Introdução
  - Importância dos bovinos; Identificação, registo zootécnico das diferentes aptidões produtivas;
  - Registo de capacidades reprodutivas e produtivas, controlo de aptidões na produção;
  - Capacidades reprodutivas e produtivas a controlar e o seu significado. O LG ;
  - Associação de criadores; Eleição de uma raça.
2. Reprodução e selecção em bovinos leiteiros
  - Bases para o progresso genético; Parentesco e consanguinidade;
  - Correção de registos para factores não genéticos; Selecção de vacas e de touros; Cruzamentos.
3. Secreção láctea e ordenha/ Ordenha mecânica
  - A glândula mamária, curva de lactação;
  - Factores que influenciam o rendimento e a composição do leite. Ordenha e sistemas de ordenha.
4. Maneio dos bovinos leiteiros
  - Constituição do efectivo e normas práticas de maneio do efectivo reprodutor;
  - Sistemas de aleitamento dos vitelos e de recria; Sistemas de maneio/alimentação de reprodutoras.
5. Alojamento e outras instalações da exploração de bovinos leiteiros
  - Organização, dimensionamento, características técnicas;
  - Fluxo de matérias, efluentes, circulação de animais e operadores.
6. O crescimento e o Desenvolvimento
  - curva teórica e reais de acréscimo de peso vivo/crescimento; factores que afectam o crescimento
  - Definição principais tipos de produção de carne/curvas crescimento, curvas de desenvolvimento;
  - As consequências práticas das curvas de desenvolvimento; A conformação; A precocidade.
7. Tipos de produção de carne
  - Sistemas produção extensivos /intensivos e semi-intensivos; Idade abate, sexo; Touros, vacas refugo.
  - Métodos planeamento alimentação bovinos de carne; Necessidades alimentares; Períodos de alimentação.
8. A selecção de reprodutores visando a produção de carne
  - objectivos de selecção, caracteres e dificuldades de selecção; Programas de selecção.
  - Utilização de reprodutores em raça pura e cruzados, melhoramento da produtividade dos efectivos.
9. Higiene profilaxia em produção de leite/carne bovina
  - A higiene de instalações, equipamentos; Desparasitações e vacinações.
10. O transporte / abate / classificação de carcaças
  - Legislação em vigor, procedimentos técnicos aconselháveis.
11. Comercialização de produtos da exploração; OMC para a produção de leite e carne
  - Circuitos comerciais usuais, legislação em vigor sobre o sector

### Bibliografia recomendada

1. Artigos científicos publicados em revistas da especialidade de que se destacam: Animal Production; CD Rom fornecido pelo docente.
2. Estrategia de Alimentación para Vacas Lecheras de Alta Producción. Ed. A. G. T. Editor S. A. Thomas G. Field and Robert W. Taylor (2002). Beef Production and Management Decisions (4th Edition).
3. Journal of Animal Science; Journal of Agricultural Science; Journal of Dairy Research; Journal of Dairy Science; Meat science. Outros conteúdos ministrados e disponíveis em Bases de dados e na Internet
4. Anne Fanatico, Ron Morrow, & Ann Wells(1999). Sustainable Beef Production , NCAT, ATTRA Publication. DGSV (1981). Bovinos em Portugal, coord. . António Rodrigues. G. H. Schmit, L. D. Van Vleek (1978).
5. Bases Científicas de la Producción Lechera. U. de Cornell. Ed. Acribia. Mollevi, M. Torrent (1980). Bovinotecnia - Lechera y cárnica, Vol I e II, Biblioteca Agrícola AEDOS.

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teóricas com recurso a multimédia. Aulas práticas de demonstração/execução de práticas de maneio. Deslocação a explorações para observação e estudos de caso. Nas aulas não presenciais, os alunos deverão resolver exercícios práticos. Realização de um trabalho teórico-prático. Orientação tutoria permitirá ao docente acompanhar e auxiliar os alunos no desenvolvimento das diferentes actividades

**Alternativas de avaliação**

1. exercícios, trabalho teórico, prova escrita - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
2. prova global escrita, classificação = 9, 5 - (Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)

**Língua em que é ministrada**

Português

**Validação Eletrónica**

Fernando Jorge Ruivo Sousa	Vasco Augusto Pilão Cadavez	Marieta Amélia Martins Carvalho	Ramiro Corujeira Valentim
04-12-2022	21-12-2022	21-12-2022	22-12-2022