

Instituto Politécnico de Viseu  
**Escola Superior Agrária**



---

**Unidade curricular:** INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS AGRO-PECUÁRIOS

**Créditos:** 5 ECTS

**Área de educação e formação:** 621 - Produção Agrícola e Animal

**Área Científica:** Engenharia Rural

**Curso:** Curso Técnico Superior Profissional em Produção Animal

**Ano curricular:** 1.º

**Semestre:** 2.º

**Componente de formação<sup>1</sup>:** Técnica

**Tipo<sup>2</sup>:** Obrigatória

**Ano letivo:** 2018/2019, 2019/2020

**Horas de trabalho totais:** 132

**Horas de contacto totais:** 60

**Horas de contacto totais de aplicação<sup>3</sup>:** 42

**Departamento/Secção:** Zootecnia, Engenharia Rural e Veterinária

---

**Docente responsável:** Prof. Doutor José Luís da Silva Pereira

**Docente(s) que lecciona(m):** Prof. Doutor José Luís da Silva Pereira, e Licenciado Francisco José Matias Marques

---

<sup>1</sup>Geral e Científica, Técnica, Em Contexto de Trabalho

<sup>2</sup>Obrigatória/Optativa

<sup>3</sup>Aplicável nas unidades curriculares da componente de formação técnica

**1. Referencial de competências**

Conhecimento fundamental das instalações e equipamentos necessários numa exploração pecuária.  
Seleccionar e gerir equipamentos agro-pecuários adequados ao processo produtivo.

**2. Objetivos**

Seleção, gestão e manutenção das instalações existentes nas explorações pecuárias.  
Identificar e manusear equipamentos agro-pecuários.

**3. Conteúdos programáticos da vertente teórica**

Parte 1 – Instalações pecuárias

- 1 Enquadramento legal aplicável
- 2 Alojamentos para animais
  - 2.1 Alojamentos para bovinos, ovinos, caprinos, suínos, aves, coelhos e outras espécies de interesse zootécnico
    - 2.1.1 Processos construtivos, regime de exploração e tipos de produção, sistemas de alojamento, soluções técnicas de alojamento
    - 2.1.2 Sistemas de ventilação, aquecimento, arrefecimento e iluminação
- 3 Equipamentos pecuários
  - 3.1 Equipamentos de acondicionamento e distribuição de alimentos
    - 3.1.1 Princípios de funcionamento e manutenção de equipamentos pecuários
    - 3.1.2 Divisórias, jaulas, comedouros, bebedouros, desinfecção de instalações, sistemas automáticos de recolha de ovos e remoção de dejeções
  - 3.2 Equipamentos de ordenha e de refrigeração

Parte 2 – Máquinas agrícolas

- 1 Unidade motriz
- 2 Equipamentos de mobilização do solo, fertilização, sementeira e protecção
- 3 Equipamentos de recolha, armazenamento e distribuição de forragens
- 4 Manutenção e regulação de máquinas agrícolas

**4. Conteúdos programáticos da vertente de aplicação (prática/laboratorial/oficinal/projecto)**

Visualização de materiais de construção existentes na ESAV.  
Visitas técnicas às instalações e equipamentos pecuários existentes na ESAV.  
Prática de utilização de equipamentos e máquinas agrícolas na ESAV.

**5. Metodologias de ensino e aprendizagem**

As aulas presenciais incluem aulas teórico-práticas em sala de aula e visitas técnicas a instalações e equipamentos pecuários. O ensino teórico tem como base a exposição das matérias. Na componente prática será adquirida prática de utilização de equipamentos e máquinas agrícolas na ESAV, e realização de um trabalho sobre uma instalação pecuária. A avaliação da unidade curricular consta de um exame escrito teórico-prático, englobando os conhecimentos adquiridos nas vertentes teórica e teórico-prática, e de um trabalho sobre uma instalação pecuária. O aluno obterá aprovação à unidade curricular se a sua classificação final for igual ou superior a 10 valores (0 - 20).

**6. Bibliografia e recursos didáticos recomendados**

Andrews J., Davison T., Pereira J., 2016. Dairy Farm Layout and Design: Building and Yard Design, Warm Climates. In: Smithers G. (Ed) Reference Module in Food Science. Elsevier, UK. doi: 10.1016/B978-0-08-100596-5.00705-8.  
Buxadé C. 1997. Alojamientos e Instalaciones (I). Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, 344 pp.  
Buxadé C. 1998. Alojamientos e Instalaciones (II). Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, 450 pp.

Castello Llobet J.A., 1993. Construcciones y equipos avícolas. Real Escuela de Avicultura, Barcelona, Spain, 427 pp.  
Ortiz Cañavate J., 2012. Las máquinas agrícolas y su aplicación. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, Spain, 545 pp.  
Legislação aplicável ao sector pecuário em vigor disponível em [www.dre.pt](http://www.dre.pt).

## 7. Sistema de avaliação

Condições de admissão a avaliação:

- Assistir a 75% das horas de contacto da unidade curricular (alunos do regime normal);
- Realizar e entregar nos prazos definidos os trabalhos e/ou relatórios escritos;
- Aos alunos com o estatuto de trabalhador-estudante aplica-se o Regulamento n.º 465/2008 de 18 de Agosto (DR n.º 158 - 2.ª série).

Avaliação Contínua:

Parte 1 – Instalações pecuárias

Prova escrita (PE) teórico-prática (65%) e trabalho prático (TP) (35%). Os alunos terão que realizar o trabalho proposto na componente prática.

A classificação da Parte 1 será obtida da seguinte forma:

Parte 1 =  $(0,65 * PE) + (0,35 * TP)$ .

Parte 2 – Máquinas agrícolas

Prova escrita (PE) teórico-prática (65%) e trabalho prático (TP) (35%). Os alunos terão que realizar o trabalho proposto na componente prática.

A classificação da Parte 1 será obtida da seguinte forma:

Parte 1 =  $(0,65 * PE) + (0,35 * TP)$ .

Classificação final à unidade curricular:

A classificação final ( $\geq 10,0$  valores) é obtida a partir das seguintes avaliações parciais:

Classificação final ( $\geq 10$  valores) =  $(0,50 * \text{Parte 1}) + (0,50 * \text{Parte 2})$ .

Exame final nas épocas de avaliação da ESAV:

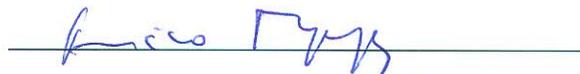
Elaboração e entrega dos trabalhos práticos referidos anteriormente e realização das provas escritas das Partes 1 e 2.

Os restantes aspectos relativos à avaliação da unidade curricular seguem as normas gerais de avaliação de unidades curriculares da ESAV, descritas no Regulamento de Avaliação do Aproveitamento dos Estudantes da ESAV (Regulamento n.º 88/2015, DR, 2.ª série - n.º 40 de 26-02-2015).

O(s) docente(s)



Prof. Doutor José Luís da Silva Pereira



Licenciado Francisco José Matias Marques