

---

**Ano Letivo** 2017-18

---

**Unidade Curricular** PRODUÇÃO ANIMAL

---

**Cursos** AGRONOMIA (1.º ciclo)

---

**Unidade Orgânica** Faculdade de Ciências e Tecnologia

---

**Código da Unidade Curricular** 14591097

---

**Área Científica** CIÊNCIAS AGRÁRIAS

---

**Sigla**

---

**Línguas de Aprendizagem**  
Português

---

**Modalidade de ensino**  
Presencial

---

**Docente Responsável** Maria Alcinda dos Ramos das Neves

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Maria Alcinda dos Ramos das Neves	TP	TP1	30TP

\* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
2º	S1	30TP	84	3

\* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

### Precedências

Sem precedências

### Conhecimentos Prévios recomendados

Não se exigem conhecimentos específicos

### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Conhecimento das principais espécies zootécnicas e dos sistemas de produção animal mais relevantes nas explorações agrícolas.

Além do conhecimento básico das espécies pecuárias e do seu manejo, são abordados aspectos relacionados com o bem-estar animal, com o impacto da produção intensiva no ambiente (controlo da emissão de gases com efeito de estufa e tratamento de efluentes) e com a segurança alimentar. A discussão destes temas visa alargar o conhecimento dos problemas associados à produção de alimentos de origem animal e à necessidade de adoptar boas práticas para minimizar o seu efeito no ambiente e na saúde humana. A produção pecuária é apresentada na perspectiva da produção sustentável, respeito pelos animais e redução de riscos de disseminação de epidemias entre os animais e de transmissão de doenças ao homem, com vantagens económicas para as empresas e redução de riscos em termos de segurança ambiental.

### Conteúdos programáticos

1. Bovinicultura: o setor de produção de leite e de carne. Principais raças. O sistema digestivo dos ruminantes. Síntese do leite e fisiologia da lactação. A alimentação da vaca leiteira. Ciclo produtivo da vaca leiteira. Reprodução. Bovinos para produção de carne. O SNIRA. Epizootias e zoonoses. Impacto ambiental da bovinicultura.

2. Ovinos e caprinos: Caracterização do setor. Raças. Técnicas de manejo. Alimentação dos pequenos ruminantes. Reprodução. Pastoreio. Ordenha mecânica. Aspectos sanitários.

3. Suinicultura: Caracterização do setor. Características anatómicas e fisiológicas da espécie. Raças. Produção intensiva de porcos. Produção extensiva. Reprodução. Aspectos sanitários. Bem-estar animal. Tratamento de efluentes em suinicultura.

4. Aves: Caracterização do sector de produção de carne e de ovos. Anatomia e fisiologia das aves. Alimentação. A produção de frango, de pinto do dia e de ovos. Aspectos sanitários. Principais doenças e sua profilaxia.

### **Metodologias de ensino (avaliação incluída)**

Nas aulas teórico-práticas é feita uma exposição de temas fundamentais em sala de aula equipada com projetor de slides e/ou filmes.

São também apresentados temas de interesse complementar preparados pelos alunos sob a supervisão do professor.

São feitas habitualmente visitas de estudo a explorações de bovinos leiteiros e de carne, a uma suinicultura e uma unidade avícola, representativas da tecnologia dos referidos sectores.

#### Procedimento de Avaliação

A avaliação da disciplina baseia-se na realização de duas provas de frequência ou exame (80% da nota final) e na realização de um trabalho individual. É também necessário a entrega do relatório de visitas efetuadas.

A dispensa de exame é obtida através da realização de 2 testes e de trabalho com a classificação mínima de 10 valores em cada prova.

---

### **Bibliografia principal**

Bowen, R.A., Austgen, L., Rouge, M. 2008. Digestive physiology of herbivores, Colorado State University.

Buxadé, C. (Coord.). (1995-1998). Colección Zootecnia. Bases de Producción Animal. XIII tomos. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

Costa Pereira G. 2013. Criação e comercialização de caprinos. ILRI, Maputo, Moçambique.

INE, 2014. Anuário Agrícola 2013. Lisboa.

Lloyd, J., Playford, M., 2013. A producer's guide to sheep husbandry practices. Ed. by Meat & Livestock Australia Limited.

McDonald, P.e outros (2011). Animal Nutrition. Benjamin Cummings, 7 edition.

Wattiaux, M.A. 2006. Dairy essentials. University of Wisconsin, Madison.

Pacheco, S. 2013. Estudo de Alguns Índices Reprodutivos em Vacaria de Bovinos Leiteiros. Tese mestrado. Instituto Superior de Agronomia, Lisboa.

Taylor, R., T. Field (2011). Scientific Farm Animal Production: An Introduction to Animal Science, Tenth Edition.

Van Riet e outros (2011). Swine Care Practices. Ed. By Farley, County, M., Van Riet .J.L., University of California.

**Academic Year** 2017-18

**Course unit** ANIMAL PRODUCTION

**Courses** AGRONOMY (1st Cycle)

**Faculty / School** Faculdade de Ciências e Tecnologia

**Main Scientific Area** CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Acronym**

**Language of instruction** Portuguese

**Teaching/Learning modality** Presential

**Coordinating teacher** Maria Alcinda dos Ramos das Neves

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Maria Alcinda dos Ramos das Neves	TP	TP1	30TP

\* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

**Contact hours**

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	30	0	0	0	0	0	0	84

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

**Pre-requisites**

no pre-requisites

**Prior knowledge and skills**

No prior knowledge needed

**The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)**

The main objective of this course is a general knowledge of the main husbandry species and livestock production systems. The students must be able to manage the livestock component in the agricultural enterprise. Basic skills about the livestock species and their management will be provided, as well as issues related with social concerns, as animal welfare, the impact of the intensive livestock production on the environment (particularly the issue of greenhouse gas emissions and effluent production), food safety and genetic diversity. With the discussion of these topics it is intended to alert students to the social and environmental impact of livestock production, making them more aware of the need to adopt good agricultural practices and fulfill the extensive regulations that frameworks livestock production.

**Syllabus**

1. Cattle: milk and meat production sectors. Main breeds. The digestive system of the ruminants. Milk synthesis and lactation physiology. The nutrition of the dairy cattle. Dairy cows production cycle. Reproduction. Animal husbandry. Animal identification and registration system. Livestock diseases and zoonosis. Environmental impact of cattle farming. Management. Grazing. Milking.
2. Sheep and goat production. Breeds. Animal husbandry. Nutrition. Reproduction. Grazing. Diseases.
3. Swine production: Sector characterization. Breeds. Intensive production of pigs. Extensive production. Reproduction. Health. Animal welfare. Effluent production and treatment.
4. Poultry production. Chicken and eggs production systems. Anatomy and physiology of the species. Poultry nutrition. Diseases and its prevention.

### **Teaching methodologies (including evaluation)**

The lectures are dedicated to a concise presentation of the most relevant aspects of livestock species production with multimedia support. General issues are also presented such as the animal identification and registration, animal welfare, genetic diversity and the impact of livestock on environment.

During the course there are school visits to farms of dairy cows, beef cattle, sheep and goats, intensive pig and poultry.

The knowledge obtained in lectures and study visits are assessed by two written tests or final exam weighting 80 % of the final grade. Visit reports and individual works contributes for the others 20%. A minimum grade of 10 is needed in each assessment.

---

### **Main Bibliography**

Bowen, R.A., Austgen, L., Rouge, M. 2008. Digestive physiology of herbivores, Colorado State University.

Buxadé, C. (Coord.). (1995-1998). Colección Zootecnia. Bases de Producción Animal. XIII tomos. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

Costa Pereira G. 2013. Criação e comercialização de caprinos. ILRI, Maputo, Moçambique.

INE, 2014. Anuário Agrícola 2013. Lisboa.

Lloyd, J., Playford, M., 2013. A producer's guide to sheep husbandry practices. Ed. by Meat & Livestock Australia Limited.

McDonald, P.e outros (2011). Animal Nutrition. Benjamin Cummings, 7 edition.

Wattiaux, M.A. 2006. Dairy essentials. University of Wisconsin, Madison.

Pacheco, S. 2013. Estudo de Alguns Índices Reprodutivos em Vacaria de Bovinos Leiteiros. Tese mestrado. Instituto Superior de Agronomia, Lisboa.

Taylor, R., T. Field (2011). Scientific Farm Animal Production: An Introduction to Animal Science, Tenth Edition.

Van Riet e outros (2011). Swine Care Practices. Ed. By Farley, County, M., Van Riet .J.L., University of California.