



## Análise do sistema de produção de uma *dehesa* ecológica em Andaluzia, Espanha

*Analysis the production system of ecological dehesa in Andaluzia, Spain*

VARGAS, Letícia Paludo<sup>1</sup>; LIMA, Filipe Augusto Xavier <sup>1</sup>; GUZMÁN CASADO, Gloria Isabel<sup>2</sup>; SILVEIRA, Vicente Celestino Pires<sup>3</sup>

1 Doutorando (a) do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural – Universidade Federal de Santa Maria, [leticiavargas@zootecnista.com.br](mailto:leticiavargas@zootecnista.com.br), [filipeaxlima@hotmail.com](mailto:filipeaxlima@hotmail.com); 2 Professora da Universidad Pablo de Olavide (UPO-Espanha), [giguzcas@upo.es](mailto:giguzcas@upo.es); 3 Professor do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural – Universidade Federal de Santa Maria, [vcpsilveira@gmail.com](mailto:vcpsilveira@gmail.com)

*Seção Temática 3: Sistemas de produção agroecológica*

**Resumo:** Tendo como foco principal a caracterização da agricultura de base ecológica na Espanha, este artigo buscou identificar os principais elementos que constituem uma *dehesa* ecológica, apresentando um estudo de caso na localidade La Carolina, município de Jaén, na Andaluzia. A propriedade trabalha com produção animal extensiva de ovinos, criação de galinhas poedeiras e cultivo de oliveiras, produzindo de forma ecológica desde 2004. A *dehesa* analisada pode ser descrita como um sistema de produção amplo, baseado no uso múltiplo do território. Nesse trabalho, discutimos as interações biológicas e os benefícios ambientais e sociais da sua produção.

**Palavras-chave:** agricultura ecológica, produção extensiva, sistema agrosilvopastoril.

**Abstract:** With the main focus on the characterization of ecological agriculture in Spain, we aimed to identify the main components of an ecological *dehesa*, presenting a case study in the locality La Carolina, the city of Jaén, Andaluzia. The property works with extensive farming of sheep, laying hens and olive cultivation, producing an environmentally friendly manner since 2004. The *dehesa* analyzed can be described as a large production system based on multiple use of the territory. In this paper, we discuss the biological interactions and the environmental and social benefits of production.

**Keywords:** ecological agriculture, extensive production, agrosilvopastoral system.

### Introdução

Este artigo tem como foco principal a caracterização da agricultura de base ecológica na região da Andaluzia, Espanha, localizada no sul do país. A região em questão conta com um grande número de propriedades diferenciadas por possuírem um tipo de sistema de produção agropecuária específico, conhecido como *dehesa*. Trata-se de um sistema antrópico de uso e gestão da terra, baseado na exploração de animais de maneira extensiva, em uma superfície de pastagem e árvores mediterrâneas, onde mais de 20% da superfície esteja ocupada por espécies de árvores, com cobertura entre 5 e 60%, que consiste em um ecossistema onde o manejo do sistema agrosilvopastoril propicia importantes valores ambientais, uso



sustentável do território, paisagem equilibrada e uma adequada diversidade a distintos níveis de integração (MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN, 2008).

Assim, tendo como principal objetivo conhecer e caracterizar uma *dehesa* ecológica, foram formuladas as seguintes questões norteadoras da pesquisa: 1) Quais os principais elementos produtivos agrossilvopastoris de uma *dehesa*?; 2) Quais os principais elementos biológicos que conferem biodiversidade a uma *dehesa*?; e 3) Quais os principais benefícios ambientais e sociais de uma *dehesa*?. Na tentativa de responder às questões levantadas, delimitou-se um estudo de caso em uma *dehesa* ecológica da localidade La Carolina, que faz parte do município de Jaén, Espanha.

### **Metodologia**

Em janeiro de 2015, foram feitas visitas a propriedade *Cerro Pelao*, que vem trabalhando com produção ecológica desde o ano de 2004. A área conta com produção animal extensiva de ovinos, criação de galinhas poedeiras e olivicultura. Na ocasião, para o levantamento de dados, foi utilizado um roteiro de entrevista semiestruturado a ser aplicado junto ao proprietário, além do registro fotográfico das produções existentes.

### **Resultados e discussões**

A propriedade *Cerro Pelao* está arrendada desde 1999, e possui uma área total de 400 hectares (ha), sendo o seu solo predominantemente argiloso e granítico, com diferentes níveis de fertilidade. No que se refere aos elementos produtivos agrossilvopastoris presentes na *dehesa*, a área total está distribuída em 380 ha para a criação de cerca de 700 ovelhas da raça *Segureña* e 20 ha destinados a um olival ecológico, que está diretamente vinculado com a gestão integrada do território. Em termos de população de árvores, prevalece a presença de azinheiras (*Quercus sp.*), que são a principal fonte de nutrientes para a pastagem das ovelhas.



A produção do olival ecológico é da variedade *Picual* (*Olea europaea* var *Picual*), difundida especialmente na região da Andaluzia. O manejo da área produtiva se realiza através do pastoreio das ovelhas, mas, com uma menor carga de animais por área do que nas áreas de pastagem. Com isso, é possível controlar o crescimento dos pastos e o rebrote das árvores. O produtor considera que a rentabilidade da produção é satisfatória somente em alguns anos, citando como exemplo negativo, o ano de 2014, em que não houve colheita da azeitona na propriedade, devido a baixa produtividade.

Quanto a alimentação das ovelhas, ela se dá, em sua maior parte, por pastos de herbáceas, que formam a principal fonte de produção primária e entrada de nitrogênio (leguminosas silvestres) no sistema, porém, em situações de escassez nos pastos, se recorre ao ramoneio de arbustos (como estevas (*Cistus ladanifer* L.), aroeiras (*Anacardiaceae* sp.) e oliveiras silvestre (*Olea europaea* var. *sylvestris*)) e azinheiras (*Quercus* sp.).

É importante ressaltar que, de acordo com o proprietário, não há sobrecarga dos animais na pastagem, e que o pasto do ano anterior acaba se reestabelecendo no ano seguinte, possibilitando a recuperação do solo. Igualmente, como técnica de manejo para a melhoria das condições do solo, os animais trocam de piquetes constantemente, para que não ocorra a sobrecarga de pastejo.

A propriedade também conta com a produção ecológica de cerca de 280 galinhas poedeiras, em regime de produção semiextensivo, onde as aves têm uma dieta energética, com concentrado ecológico, mas também é oferecida pastagem. As galinhas são da raça *Isa Brown*, que é um tipo de poedeira híbrida que põe ovos marrons. A rentabilidade da produção é considerada baixa pelo produtor, que esclarece que os rendimentos deveriam ser de pelo menos 180 a 200 ovos/galinha/ano, para que a produção alcançasse um rendimento satisfatório. Sobre a comercialização, as vendas são realizadas através dos canais curtos, devido a maior liberdade que o produtor encontra em fixar o preço e garantir a



fidelidade dos consumidores ecológicos. O produtor também conta com uma pequena produção hortícola, apicultura e produção de frutas, essa última voltada principalmente para a fabricação de compotas e marmeladas.

No levantamento sobre os elementos biológicos que conferem a biodiversidade da *dehesa*, se percebe que ocorre uma variedade considerável de pastos, que surgem como fruto da cooperação entre a produção animal e a capacidade de adaptação da vegetação silvestre. Merece destaque, como benefício ambiental, a elevada biodiversidade nos sistemas *adhesados*, tanto que as *dehesas* estão incluídas na lista de sistemas protegidos pela *Directiva Hábitats de la Unión Europea* (DÍAZ; PULIDO; MARAÑÓN, 2003). Nesses sistemas, se combinam as três camadas de estratos vegetais: arbóreo, arbustivo e herbáceo, o que confere a integridade do ecossistema e a grande variabilidade de *habitat*. Além do mais, sendo uma área de baixa pressão antrópica, a *dehesa* é considerada um *habitat* adequado para o estabelecimento de várias espécies de fauna protegidas e também um local eficiente para a proteção contra incêndios, já que tem uma estrutura arbórea muito dispersa.

No contexto social, pode-se citar o grande valor paisagístico das *dehesas*, o que a torna um local adequado para o desenvolvimento do turismo rural e atividades de recreação, especialmente por ser percebida pela sociedade como uma área de valor cultural, devido ao manejo tradicional realizado. Outro fato importante é a possibilidade de se converter em uma fonte de emprego em regiões que apresentam limitações produtivas e ausência de indústrias que absorvem a mão de obra local. Ainda no âmbito dos aspectos sociais, os benefícios da *dehesa* para o metabolismo social (TOLEDO, 2013) da região é fundamental, na medida em que permite a obtenção de produtos como carne, lã ou leite, decorrentes da produção animal.

## Conclusões

Foi possível reconhecer, com a investigação empírica na propriedade *Cerro Pelao*, que a *dehesa* permite a combinação de atividades agrícolas e/ou de



produção animal, com a produção de elementos florestais, ou seja, produção de madeira, lenha, além de prestar serviços de recreação, entre outros. Isso se deve ao fato de se tratar de um sistema produtivo amplo, com uso múltiplo do território e com sinergia entre os distintos componentes da exploração, objetivando a otimização da sua produção total, mas, sem exceder um rendimento que seja considerado sustentável.

Concluindo, mesmo entendendo a *dehesa* como um espaço de produção diversificado, é a pecuária extensiva ou semiextensiva que se constitui a atividade chave desse sistema produtivo, ao gerar os principais ingressos para a propriedade analisada, especialmente do ponto de vista ecológico, pois, mediante o pastoreio, consegue criar e manter uma estrutura e composição determinada para os pastos, assim como evitar o desenvolvimento excessivo de plantas de baixo valor forrageiro.

### **Agradecimentos**

À Capes, que concedeu bolsa pelo Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE) para os dois primeiros autores, no período entre dezembro de 2014 e julho de 2015.

### **Referências bibliográficas:**

DÍAZ, M.; PULIDO, F. J.; MARAÑÓN, T. **Diversidad biológica y sostenibilidad ecológica y económica de los sistemas adehesados.** Revista Ecosistemas, 12(3), 2003.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. **Diagnóstico de las dehesas ibéricas mediterráneas.** Tragsatec. Madrid, 2008.

TOLEDO, V. M. **El metabolismo social: una nueva teoría socioecológica.** Relaciones 136, otoño 2013, pp. 41-71.