

# CAPRA 2015

REUNIÃO NACIONAL  
DE CAPRINICULTURA  
E OVINICULTURA



**12, 13 e 14 novembro de 2015**  
**Centro Cultural Municipal de Mirandela**

**LIVRO DE ATAS**





**12, 13 e 14 novembro de 2015**  
Centro Cultural Municipal de Mirandela

**LIVRO DE ATAS**

**Título: CAPRA 2015 – Reunião Nacional de Caprinicultura e Ovinicultura**  
**Organizador: Barbosa, José Carlos**  
**Editor: Instituto Politécnico de Bragança**  
**Impressão: Serviços de Imagem do Instituto Politécnico de Bragança**  
**Edição: 1ª edição**  
**ISBN: 978-972-745-197-5**  
**URI: <http://hdl.handle.net/10198/11273>**

#### **Comissão Organizadora**

---

<b>Alfredo Teixeira</b>	<b>Inácio Neto</b>
<b>Âmândio Carloto</b>	<b>José Carlos Barbosa</b>
<b>Ana Lima</b>	<b>Maria Vaz</b>
<b>Cátia Quitério</b>	<b>Ramiro Valentim</b>
<b>Cláudio Barreira</b>	<b>Marina Castro</b>
<b>Fernando Pintor</b>	<b>Sandra Rodrigues</b>
<b>Francisco Pereira</b>	<b>Sérgio Ferreira</b>
<b>Goretti Ferreira</b>	<b>Vítor Lopes</b>

#### **Comissão Científica**

---

<b>Alfredo Teixeira</b>	<b>Ramiro Valentim</b>
<b>José Carlos Barbosa</b>	<b>Sandra Rodrigues</b>
<b>Marina Castro</b>	



## **Contributo para o estudo das instalações e equipamentos das explorações de pequenos ruminantes.**

Barbosa, José Carlos

CIMO, ESA, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal, [bb@ipb.pt](mailto:bb@ipb.pt)

### **Resumo**

No âmbito do Projeto REDOVICAPRA- "Produção de ovinos e caprinos para o desenvolvimento sustentável do território", pretende-se estudar e caracterizar as instalações e equipamentos utilizados nas explorações de caprinos e ovinos da região.

As instalações e equipamentos são fundamentais para a recolha, abrigo e proteção dos animais, e são importantes para a realização das tarefas do manejo dos caprinos e ovinos. Os alojamentos para ovinos e caprinos, onde alguns animais podem permanecer longas horas, devem possibilitar condições ambientais apropriadas para o crescimento e produção dos animais aí alojados.

As instalações são importantes para a execução de todos os trabalhos necessários para a criação e produção dos pequenos ruminantes e devem proporcionar boas condições de trabalho para as pessoas que realizam esses trabalhos.

Interessa conhecer como as instalações e os equipamentos são usadas nas explorações de pequenos ruminantes. E é importante este conhecimento para futuras propostas de melhoramento e desenvolvimento da atividade.

Palavras-chave: instalações, equipamentos, caprinos, ovinos.

### **Introdução**

As instalações e os equipamentos a elas associados, têm um papel muito importante nas explorações de pequenos ruminantes. Importância que advém do uso e das funções que as instalações cumprem, ou devem cumprir.

O alojamento, é usado para a recolha dos rebanhos ou cabradas, e deve proporcionar abrigo e segurança aos animais.

As instalações, principalmente o alojamento, devem proporcionar boas condições ambientais para que os animais possam expressar o seu potencial produtivo; condições adequadas para a realização de todas as operações de manejo necessárias nas explorações de pequenos ruminantes; boas condições de trabalho para quem executa os diversos trabalhos nas instalações (seja o pastor/criador sejam outros operadores).

São vários os trabalhos que têm de ser executados nas instalações, diariamente ou com alguma periodicidade. Alguns desses trabalhos, quando realizados de forma manual, podem ser duros e penosos, como a remoção de estrume e a ordenha. A mecanização dos trabalhos mais penosos constitui uma forma de melhorar essas condições de trabalho (Barbosa *et al*, 2010).

Para cumprir eficazmente as funções e condições acima enunciadas, não existe um modelo de instalações, porque cada exploração (seja de ovinos ou de caprinos) tem diferentes condições económicas, financeiras, de estratégia, de produção e outras. Haverá diversas e diferentes razões que podem justificar a opção (do criador) por um dado modelo ou tipo de instalações; assim como pelos equipamentos. É importante conhecer a racionalidade das opções feitas pelos criadores na sua escolha pelo tipo de instalações e equipamentos (Barbosa e Fitas da Cruz, 2009a).

O trabalho deste estudo tem como objectivo principal caracterizar os tipos de instalações usadas nas explorações de pequenos ruminantes da região; conhecer as características construtivas e funcionais das instalações; os equipamentos existentes; e a forma como são utilizadas as instalações e os equipamentos.

## **Metodologia**

Para fazer a caracterização das instalações e equipamentos foi elaborada uma ficha de inquérito com diversas questões relacionadas com as instalações e equipamentos. Com esta ficha, foram inquiridos associados da ACOB (Associação Nacional de Criadores de Ovinos da Raça Churra Galega Bragançana) e da ANCRAS (Associação Nacional de Caprinicultores da Raça Serrana).

A ficha de inquérito está organizada em oito grupos de questões/perguntas intitulados: alojamento e construção, localização, materiais de construção, aberturas do edifício, distribuição de alimentos no alojamento, remoção de estrume e dejetos, ordenha, outras instalações ou estruturas. Com as questões colocadas procuramos obter respostas para os aspetos que consideramos fundamentais para a caracterização das instalações e equipamentos, assim como da sua utilização.

As questões relativas ao alojamento e construção referem-se a aspetos como a idade das construções, as suas dimensões, a forma dos edifícios, as obras e alterações realizadas.

A localização das instalações é um fator importante nas atividades diárias da exploração e está relacionada com a facilidade/disponibilidade de infraestruturas, como rede de energia eléctrica, redes públicas de água, facilidade de acesso viários para máquinas e outros

equipamentos; e com a facilidade de vigilância e segurança dos animais (Barbosa e Fitas da Cruz, 2009b).

Relativamente aos materiais de construção, interessa-nos conhecer os materiais utilizados nos elementos dos edifícios usados para alojamento dos animais. Os materiais de construção das paredes, da cobertura e do pavimento são indicadores das características do edifício para alojamento e das possibilidades de obras de ampliação/ remodelação dos edifícios.

Designamos por aberturas dos edifícios as portas, janelas, frestas e outras aberturas para ventilação dos alojamentos. As portas são elementos da construção que permitem o acesso ao interior do alojamento de máquinas e outros equipamentos necessários para a mecanização de alguns trabalhos (por exemplo, a remoção do estrume). As dimensões das portas (quando diminutas) podem ser um fator limitador para a mecanização de alguns trabalhos.

As janelas, e outras aberturas, são elementos construtivos muito importantes, já que são essas aberturas que podem assegurar a ventilação necessária para manter dentro dos intervalos aconselhados, alguns dos parâmetros ambientais do interior dos alojamentos, fundamentais para a saúde e bem-estar dos animais.

A distribuição de alimentos no alojamento; a remoção de estrume e dejetos; e a ordenha, são trabalhos realizados no interior dos alojamentos. Em alguns casos, podem ser trabalhos duros, penosos e desagradáveis de executar. Podem, ainda, representar um risco acrescido para a saúde dos operadores, especialmente relacionados com doenças músculo-esqueléticas. As questões relacionadas com as condições do trabalho são importantes para assegurar a saúde de quem executa os trabalhos e para melhorar o rendimento e a eficácia do tempo dedicado pelos pastores/criadores aos seus animais.

No último grupo de perguntas procuramos saber se a exploração dispõe de outras instalações ou estruturas de apoio à atividade como, por exemplo, armazéns para feno, palha ou máquinas, junto do alojamento dos animais; captações de água e as estruturas para o seu armazenamento; cercas ou vedações para manter ou recolher os animais; bebedouros exteriores ou localizados no campo ou pastagens.

Os inquéritos foram dirigidos a criadores de caprinos associados da ANCRAS (Associação Nacional de Caprinicultores da Raça Serrana) e criadores de ovinos associados da ACOB (Associação Nacional de Criadores de Ovinos da Raça Churra Galega Bragançana) e foram realizados por elementos destas duas associações, no âmbito das atividades do Projeto REDOVICAPRA, em explorações da região de Trás-os-Montes.

## Resultados preliminares

Foram realizados inquéritos em 221 explorações de pequenos ruminantes, sendo 124 explorações de caprinos e 97 explorações de ovinos. De referir que estão incluídas 25 explorações que possuem ovinos e caprinos, mas com predominância de uma das espécies. De seguida vamos apresentar os resultados preliminares para o total das 221 explorações, referindo os aspetos que consideramos mais importantes para esta fase do estudo.

Na maioria das explorações estudadas, o alojamento principal é constituído por um edifício com um parque exterior descoberto. São 124 explorações que têm este tipo de alojamento. De referir que a existência de um parque exterior fechado facilita o maneio dos animais em alguns trabalhos e pode servir para pernoita dos animais no Verão, sendo um local mais fresco que o interior do alojamento fechado.

Quanto à localização, a maioria dos alojamentos está situado próximo da aldeia (Quadro 1) sendo que 172 (cerca de 78%) encontra-se num raio de 1 km da povoação.

Quadro 1. Localização do alojamento quanto à aldeia.

Distância do alojamento à aldeia / povoação (metros)	nº de alojamentos
≤ 200	67
201 ≤ 1 000	105
1001 ≤ 2 000	27
> 2 000	22

Uma localização próxima da aldeia é, geralmente, mais favorável para o criador de pequenos ruminantes, pela facilidade de acessos e pela proximidade de redes e serviços.

Menos de metade das explorações estudadas tem acesso à rede eléctrica e à rede pública de abastecimento de água (Quadro 2). Isso obriga o criador a recorrer a outros meios para garantir a energia e o abeberamento dos animais.

Quadro 2. Número de alojamentos com acesso a rede de electricidade e água.

Rede de infraestruturas disponível no local	nº de alojamentos
Acesso a rede eléctrica	85
Acesso a rede pública de água	86

Relativamente aos materiais de construção, a maioria dos alojamentos tem, no todo ou em parte, paredes em alvenaria de blocos de betão (Quadro 3)

Há ainda bastantes alojamentos em pedra (geralmente os mais antigos). De referir que em 17 casos as paredes são mistas, ou seja, têm dois ou mais tipos de materiais. São exemplos de edifícios que tiveram obras de reparação ou ampliação.

Quadro 3. Materiais de construção das paredes.

Material das paredes	nº de alojamentos
Pedra	41
Tijolo cerâmico	52
Bloco de betão	140
Outro	5

Nas coberturas predominam as telhas cerâmicas (Quadro 4). De notar que se encontraram mais de duas dezenas de construções com placas tipo "sanduíche", material que começou a ser usado recentemente. Há, também, 16 casos de coberturas mistas, ou seja, compostas por dois ou mais materiais diferentes.

Quadro 4. Materiais de construção das coberturas.

Material da cobertura	nº de alojamentos
Telha cerâmica	136
Chapa metálica	59
Placa tipo "sanduíche"	24
Outro	18

O piso é maioritariamente em terra, tal como é tradicional na região (Quadro 5) e são poucos os alojamentos pavimentados.

Quadro 5. Materiais do pavimento dos edifícios.

Material do pavimento	nº de alojamentos
Terra	201
Betão	20

A maioria dos edifícios possui apenas uma porta de acesso ao interior (Quadro 6), o que pode condicionar a utilização das instalações. Mas esta é uma característica muito comum nas construções tradicionais dos alojamentos mais antigos.

Quadro 6. Número de portas no edifício do alojamento.

Número de portas no edifício	nº de alojamentos
com 1 porta	115
com 2 portas	73
com 3 portas	20
com 4 ou mais portas	13

A maioria dos edifícios tem aberturas suficientes para garantir boas condições de ventilação (Quadro 7). No entanto, encontraram-se 14 edifícios sem qualquer janela ou abertura, o que pode dificultar a ventilação desses alojamentos.

Quadro 7. Número de janelas no edifício do alojamento.

Número de janelas / aberturas	nº de alojamentos
sem qualquer janela ou abertura	14
com 1 janela	25
com 2 janelas	31
com várias janelas ou aberturas de grande dimensão	151

Relativamente aos trabalhos realizados no interior dos alojamentos, os dados preliminares permitem verificar que nos diversos tipos de trabalhos efectuados, predominam os métodos que envolvem trabalho manual.

A distribuição de alimento no interior do alojamento é sempre manual (Quadro 8). Este trabalho poderá ser efectuado sem exigir um grande esforço físico; e a sua execução pode ser facilitada com a ajuda de formas de transporte do alimento (carretas) ou com a existência de um corredor de alimentação.

Quadro 8. Trabalho de distribuição do alimento no interior do alojamento.

Tipo de distribuição de alimento	nº de explorações
Alimentação manual	213
Não dá alimentação no alojamento	8

No Quadro 9 podemos verificar que são poucos os alojamentos que dispõem de corredor de alimentação, mas o uso de carretas de transporte está mais divulgado.

Quadro 9. Estruturas de apoio para a distribuição de alimento

Estruturas e equipamento	nº de explorações
O alojamento tem corredor de alimentação	13
Usa carreta para o transporte do alimento	73

Também os trabalhos de remoção de estrume ou dejetos têm uma importante participação de trabalho manual, como se pode ver no Quadro 10. De salientar o grande número de explorações que fazem o trabalho totalmente manual, incluindo o transporte do estrume para o exterior.

Quadro 10. Trabalho de remoção de estrume ou dejetos.

Tipo de remoção do estrume	nº de explorações
Mecânica (com pá frontal)	96
Mecânica (outros equipamentos)	4
Manual (transporte com tractor e reboque)	39
Manual (transporte com carreta)	40
Totalmente manual	53

Do total das explorações estudadas, só 121 explorações de caprinos fazem ordenha durante todo, ou parte, do ano. No Quadro 11 podemos ver o tipo de ordenha que é praticado nestas explorações.

Quadro 11. Trabalho de ordenha nas explorações de caprinos.

Tipo e equipamento de ordenha	nº de explorações
Sala de ordenha (fixa)	13
Máquina de ordenha móvel	0
Manual em cais de ordenha	6
Manual, no chão	102

A grande maioria das explorações ainda pratica a ordenha manual, no chão, sem qualquer estrutura ou equipamento de apoio. Nestas condições, o trabalho de ordenha ocupa mais tempo ao criador/ordenhador e é mais difícil e penoso. Ainda são poucas as explorações que recorrem a máquinas ou equipamentos que facilitam o trabalho de ordenha.

## Conclusão

Numa análise sumária dos dados preliminares, podemos destacar como aspeto mais relevante a considerar, a questão das condições de trabalho. De facto, o trabalho manual continua a ser o método mais frequente para a execução das tarefas realizadas no interior dos alojamentos de pequenos ruminantes da região. Podem ser apontadas várias razões para que tal aconteça, incluindo aspetos relacionados com os edifícios, como as dimensões de alguns elementos das construções, a organização do interior dos alojamentos, ou outras.

## Bibliografia

- Barbosa, José Carlos; Fitas da Cruz, Vasco (2009a) Farm buildings and working conditions on goat farms: the current situation in Trás-os-Montes (Portugal) and future developments. Proceedings of the European Forum "Livestock Housing for the Future". Ed. Institut de l'Élevage, Paris, França. pp. 59-64.
- Barbosa, José Carlos; Fitas da Cruz, Vasco (2009b) Contributo para a caracterização dos alojamentos de caprinos da região de Trás-os-Montes. Actas do II Congresso Ibérico e V Congresso Espanhol AgroEngenharia 2009. CD-ROM, Ed. Escuela Politécnica Superior de Lugo, Lugo, Espanha. pp. 1-9.
- Barbosa, José Carlos; Fitas da Cruz, Vasco; Pereira, Francisco (2010) Contributo para a melhoria da organização do espaço nos alojamentos para cabras de leite na região de Trás-os-Montes. Livro de Actas da II Reunião Nacional de Caprinicultura, Capra 2010, Instituto Politécnico de Bragança, pp. 53-57.