

manuel mouta faria

OS CORNOS do AUROQUE

raças de bovinos no Norte de Portugal

ATAHCA
ASSOCIAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DAS TERRAS ALTAS DO HOMEM, CÁVADO E AVE



OS CORNOS
do
AUROQUE
raças de bovinos no Norte de Portugal



Os Cornos do Auroque

Raças de Bovinos no Norte de Portugal

Manuel Mouta Faria



Ficha Técnica

Título:
Os Cornos do Auroque - Raças de Bovinos no Norte de Portugal

Editor:
ATAHCA - Associação de Desenvolvimento das Terras Altas do Homem, Cávado e Ave
Rua Condestável D. Nuno Álvares Pereira, 356-380
4730-063 Vila Verde
Tel: +351 253 321 130 - Fax: +351 253 323 966
www.atahca.pt | www.cavadocomvida.atahca.pt
e-mail: altocavado@mail.telepac.pt

Autor:
Manuel Mouta Faria

Edição:
1ª Edição, Maio 2019

Tiragem:
500 exemplares

Depósito Legal:
456127/19

ISBN:
978-989-8713-15-5

Impressão e Acabamento:
Gráfica Vilaverdense - Artes Gráficas, Lda.
Parque Industrial de Gême - Lote C1
4730-392 Pico de Regalados
Tel. 253 311 085 - geral@graficavilaverdense.com

Créditos das Imagens

As referências bibliográficas indicadas nas legendas das imagens identificam as publicações onde foram originalmente divulgadas.

Outras fotografias cedidas por:

Alberto Carvalho Neto: página 279

Amândio Sousa Vieira: páginas 75, 194, 196

Arquivo Municipal de Vila do Conde: página 47 (AMVC-12751-2817); capa e página 53 (AMVC--10934-FA-3244);

Associação de Criadores da Raça Marinhoa: páginas 129, 133, 137, 140, 145, 151, 157, 159, 161

Associação de Criadores de Ruminantes do Concelho da Guarda: página 117

Associação Portuguesa de Criadores de Bovinos de Raça Minhota: páginas 189, 190, 199, 202, 204, 210, 214, 217, 219

Autor: páginas 21, 25, 27, 33, 37, 38, 41, 45, 64, 66, 70, 79, 99, 105, 107, 108, 113, 115, 120, 123, 126, 167, 172, 175, 177, 179, 183, 207, 310

Fernando de Sousa (Sousa e García, 2009): páginas 224, 239, 241, 243, 249, 253, 257, 263, 267, 269, 273, 276, 281, 285, 287, 290

Rui Dantas / Associação de Criadores da Raça Cachena: páginas 54, 64, 73, 82, 85, 89, 92, 94

© 2019 - Manuel Mouta Faria e ATAHCA
Direitos reservados nos termos da legislação em vigor

ÍNDICE

Nota de Editor 7
Preâmbulo 9
Introdução (*à edição on-line 2008*) 11
Agradecimentos 15
Designações e variantes dos nomes das raças 17
1 – RAÇA AROUQUESA 19
- Regime de exploração 35

2 – RAÇA BARROSÃ 47
- Regime de exploração 67

3 – RAÇA CACHENA 85
- Regime de exploração 91

4 – RAÇA JARMELISTA 97
- Regime de exploração 116

5 – RAÇA MARINHOA 129
- Regime de exploração 148

6 – RAÇA MARONESA 163
- Regime de exploração 174

7 – RAÇA MINHOTA 185
- Regime de exploração 211

8 – RAÇA MIRANDESA 221
- Regime de exploração 264

9 – OS BOVINOS: DOMESTICAÇÃO E RAÇAS 293
- Conhecimentos recentes sobre a domesticação 298
- Expansão dos bovinos na Europa e na Península Ibérica – a neolitização 304
- As raças da Península Ibérica e de Portugal 309

10 – Literatura consultada 325

NOTA DE EDITOR

Os territórios têm as suas identidades culturais que os diferenciam uns dos outros, permitindo a sua afirmação através do passaporte de registo do potencial existente.

O Norte de Portugal diferencia-se por ter sido o primeiro quinhão de Portugal a afirmar-se, enquanto país, pelas características orográficas e hidrográficas e pela cultura ancestral que foi sendo transmitida através da sucessão de gerações.

O território foi mantendo, durante séculos, o seu património: etnológico, etnográfico, ergológico, as usanças, os mitos e ritos, o genético vegetal e o genético animal. E, sobre este último, regista-se a sua grande importância, tal como ainda hoje têm as raças autóctones para a população residente.

Entre as diversas raças autóctones existentes, vamos referir-nos às raças bovinas do Norte e Centro de Portugal que se vão mantendo, mesmo com um decréscimo acentuado nas últimas décadas. O decréscimo deve-se ao desuso dos bois e das vacas nos trabalhos agrícolas e à substituição por outras raças importadas e economicamente mais rentáveis. As mudanças merecem uma reflexão profunda de maneira a evitar a extinção de raças de qualidade superior, adaptadas ao seu solar e de rentabilidade, se forem valorizadas na proporção do valor acrescentado, que podem carrear para o território.

É importante conhecer-se a história da cada raça e daí extrair-se todo o seu potencial a favor do desenvolvimento integrado dos territórios rurais, seja a nível turístico, da gastronomia, ou do quadro que se possa pintar através da imaginação de cada observador que queira usufruir do conhecimento mais profundo destas raças autóctones.

Compulsando documentos antigos, contactando com os nossos mais idosos, relembrando tradições locais verificamos que as raças bovinas do norte estão associadas aos carretos indispensáveis para a época, a saber: dos pipos de Vinho do Porto; das pipas de uvas entre o campo e a adega; de pedras para as nossa pontes; de macadame para as nossas estradas; de pedras para as nossas igrejas e casas; de madeira para as serrações; dos desfiles em cortejos, transportando materiais para fins diversificados; do mato para as cortes do gado; da lenha para a lareira; do gado menor para as feiras e do bragal para a nova morada dos noivos. E, ainda, estavam associadas às lavradas, às sementeiras e à troca e venda nas feiras, desde os tempos medievais.

Os trabalhos que exigiam mais força destinavam-se aos bois de trabalho, os de menor esforço como as lavradas, as sementeiras, as sachas, o transporte da palha do milho com a espigas para as esfolhadas e os trabalhos menores eram para ser executados pelas vacas que

tinham, também, de amamentar as vitelas ou vitelos e ainda produziam leite para o consumo doméstico dos seus donos, de onde também se extraía a manteiga e se produzia o queijo.

As raças autóctones bovinas foram excelentes animais de tração, desempenhando um importante contributo nas tarefas de transporte, de arrasto e de trabalhos agrícolas. Estas raças são símbolos iconográficos do desenvolvimento económico da população portuguesa, porque, para além das tarefas mencionadas, eram também as que transportavam os géneros alimentares do campo para a cidade.

O Dr. Mouta Faria, durante muitos anos, recolheu informação, trabalhou e estudou as raças autóctones bovinas do Norte e Centro de Portugal. Durante muitos anos de trabalho sobre as ditas raças, adquiriu o conhecimento único sobre este património genético que pretende torná-lo público através da publicação que se apresenta, onde veterinários, zootécnicos, técnicos pecuários, agricultores e historiadores passarão a ter ao seu dispor para fundamentar trabalhos e estudos futuros que alavanquem a valorização destas raças para patamares mais elevados.

As raças autóctones bovinas podem contribuir para a dinamização da economia rural pelo valor acrescentado que deve estar associado e pelas relações com outros produtos que são a bandeira de promoção do desenvolvimento sustentado dos territórios rurais.

A ATAHCA, enquanto Associação de Desenvolvimento Local, pretende, com esta publicação, contribuir para o aprofundamento do conhecimento do património genético animal que teve grande importância no passado e que deve ser conhecido para merecer de todos o olhar necessário para ser preservado e valorizado como elemento valorativo do desenvolvimento sustentado do meio rural português.

Portugal e o resto da Europa devem considerar as raças autóctones fundamentais na manutenção da identidade local e no contributo para o desenvolvimento económico do mundo rural.

As instituições de direito privado, responsáveis pelos diversos estudos genealógicos das raças autóctones, têm desempenhado uma missão difícil na manutenção de cada uma das raças que são da sua responsabilidade, mas são as únicas que permitem a salvaguarda deste património genético animal a preservar e valorizar.

A herança que recebemos deve ser transmitida; se não for valorizada e acrescentada deve ser, pelo menos, semelhante à recebida. Se quisermos ser lembrados devemos fazer mais, devemos fazer melhor e devemos acrescentar valor, caso contrário tudo se esquece com facilidade devido à fugacidade com que vivemos. Somos uma sociedade da era do chip e do íman, mas o avanço desse caminho deve ser acautelado para continuarmos a ter identidade e continuarmos a ser pessoas com memória viva e sentida.

Acredito que os nossos mais jovens vão valorizar os registos dos seus antepassados, não os vão queimar e, muito menos, se deixarão comandar por chip ou íman. Vão continuar a ser humanos com sentimentos, com reações, com emoções e com autonomia.

José A. da Mota Alves
Presidente da ATAHCA

PREÂMBULO

A presente edição reúne o trabalho colocado *on-line* em 2008, já com o título de *Os Cornos do Auroque*, e um grupo de novos textos redigidos em seguida, finalizados em 2014.

No primeiro conjunto foram compilados dados sobre as raças de bovinos que atuaram historicamente no teatro geográfico do Entre Douro e Minho – as raças arouquesa, barrosã, cachena, maronesa e minhota – e ainda um texto final sobre a domesticação do auroque, o bovino selvagem ancestral, e sobre os processos que terão dado origem à diversidade de raças domésticas que atualmente conhecemos.

Na etapa seguinte pareceu oportuno alargar o trabalho às outras raças desta espécie que completam o panorama do Norte de Portugal. Aqui, a raça mirandesa surge como elemento fundamental, tendo sido, pelo menos nos séculos XIX e XX, a principal raça de trabalho nacional, com uma expansão que levou milhares de animais a viajar para longe das suas terras de origem no Nordeste Transmontano, passando, muitos deles, bem para sul da linha do Tejo.

Como se verá no Capítulo 8, a expansão da mirandesa parece ter começado a consolidar-se logo no início do século XVI, com a liberalização do comércio de animais em Trás-os--Montes autorizada pelo rei D. Manuel I, dinâmica que veio a estender-se a quase todo o país. Com efeito, tanto quanto se pode concluir dos registos analisados, constata-se que a sua presença apenas não foi significativa no Minho e no Algarve.

A expansão desta raça na região Centro de Portugal teve outras repercussões. Sabe-se que os antigos contingentes mirandeses levados para a *terra marinha*, no distrito de Aveiro, sofreram aí uma evolução própria, condicionada principalmente pelo maneio adaptado às condições edafo-climáticas locais, tendo dado origem a uma população com caraterísticas específicas. Porém, esta população apenas veio a ser reconhecida como raça de direito próprio já no século XX – a raça marinhoa – assumindo-se agora que, além da importância que tiveram no trabalho e na formação de rendimentos das populações locais, desempenharam também uma ação importante na configuração de parte dos ecossistemas da Ria de Aveiro.

Por outro lado, no Jarmelo, local próximo da cidade da Guarda, os animais mirandeses contribuíram também para o tipo de bovinos aí existentes, não estando a sua origem completamente esclarecida. Para uns terão aí originado um ecótipo adaptado às condições locais, ao passo que, para outros, os bovinos jarmelistas poderão ser oriundos de uma raça asturiana de

boa aptidão leiteira, levada para o Jarmelo em época remota, de que não há registos. Na viragem do século XIX para o século XX esta caraterística produtiva valeu algum protagonismo aos animais do Jarmelo, tendo-se então iniciado um projeto para o seu melhoramento numa *quinta experimental* na Guarda. Porém, a política de austeridade nas finanças públicas imposta ao país nessa altura, não permitiu que o projeto fosse avante! Atualmente, a raça jarmelista luta para sobreviver…

O conjunto de informação aqui compilada permitiu assim traçar a história recente das raças bovinas do Norte de Portugal. A publicação que agora se edita deve-se ao empenho da ATAHCA – *Associação de Desenvolvimento das Terras Altas do Homem, Cávado e Ave* em divulgar um tema técnico-científico que apenas é apelativo para alguns setores do grande público, e contou com o acordo da *Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte*, de forma a ser possível integrar a parte que já se encontrava divulgada na sua página *web* desde 2008, com os textos posteriores. Ao fazer esta integração, foi assim possível atualizar alguns dados dos capítulos iniciais com elementos mais recentes, até 2014, bem como integrar outras informações sobre o seu passado histórico, coligidas entretanto.

Como se sabe, os trabalhos desta índole nunca são definitivos. É sempre desejável que surjam pesquisas sobre novos dados, bem como que sejam utilizadas metodologias diferentes que possam revelar perspetivas ainda não evidenciadas, ou verificar a correção do que antes se tomava por assumido. Espera-se pois que a presente publicação possa, de alguma forma, estimular o conhecimento mais profundo das raças de bovinos portugueses.

2019, Manuel Mouta Faria

INTRODUÇÃO

(*à edição on-line 2008*)

O conhecimento atual das raças portuguesas de bovinos – focado neste trabalho nas que tiveram um papel na evolução económica e social da região de Entre Douro e Minho – passa por dois momentos incontornáveis, que traduziram uma idêntica preocupação: a de traçar um quadro tão completo quanto possível sobre cada um dos grupos étnicos que constituíam o efetivo bovino nacional.

O primeiro momento é representado pelos textos de Silvestre Bernardo Lima[1], redigidos durante a segunda metade do século XIX (no *Arquivo Rural*, no *Recenseamento Geral dos Gados no Continente do Reino de Portugal em 1870*, e muitos outros) e o segundo, passado mais de um século, no livro *Bovinos em Portugal*, publicado em 1981 pela Direção Geral de Serviços Veterinários, reunindo o saber de um número apreciável de especialistas.

Além destes *marcos*, é igualmente de salientar uma obra mais recente, intitulada *Catálogo de raças autóctones de Castela e Leão (Espanha) e Região Norte de Portugal I. Espécies bovina e equina*, editada em Espanha, em 2000 que, abrangendo as regiões referidas no título, engloba as cinco raças autóctones do Entre Douro e Minho. Aí se observa igualmente a preocupação de obter um panorama atualizado sobre as raças tratadas.

Torna-se evidente que houve outras publicações sobre os bovinos portugueses e que muito se estudou, antes e depois destas referências! Os documentos utilizados na elaboração deste trabalho, uns mais abrangentes, outros mais setoriais, demonstram que essa preocupação sempre esteve presente, e fornecem um valioso espólio que permite traçar a história recente das raças bovinas em Portugal. É interessante realçar a importância de todas as contribuições dadas nesta área, por exemplo através do caso das raças barrosã e cachena que, com cerca de 150 anos de intervalo, passaram de *ilustres desconhecidas* a temas privilegiados da literatura.

Sem menosprezar as restantes obras especializadas nas diferentes áreas da veterinária clássica, são as de vertente zootécnica e da disciplina da genética molecular, as que mais interessa observar neste momento. Com efeito, elas permitem-nos reconstruir a forma como era encarada a ideia que está na base da domesticação dos animais, isto é, de que forma e com que objetivos serviram os bovinos para apoiar as atividades e o desenvolvimento humano.

---

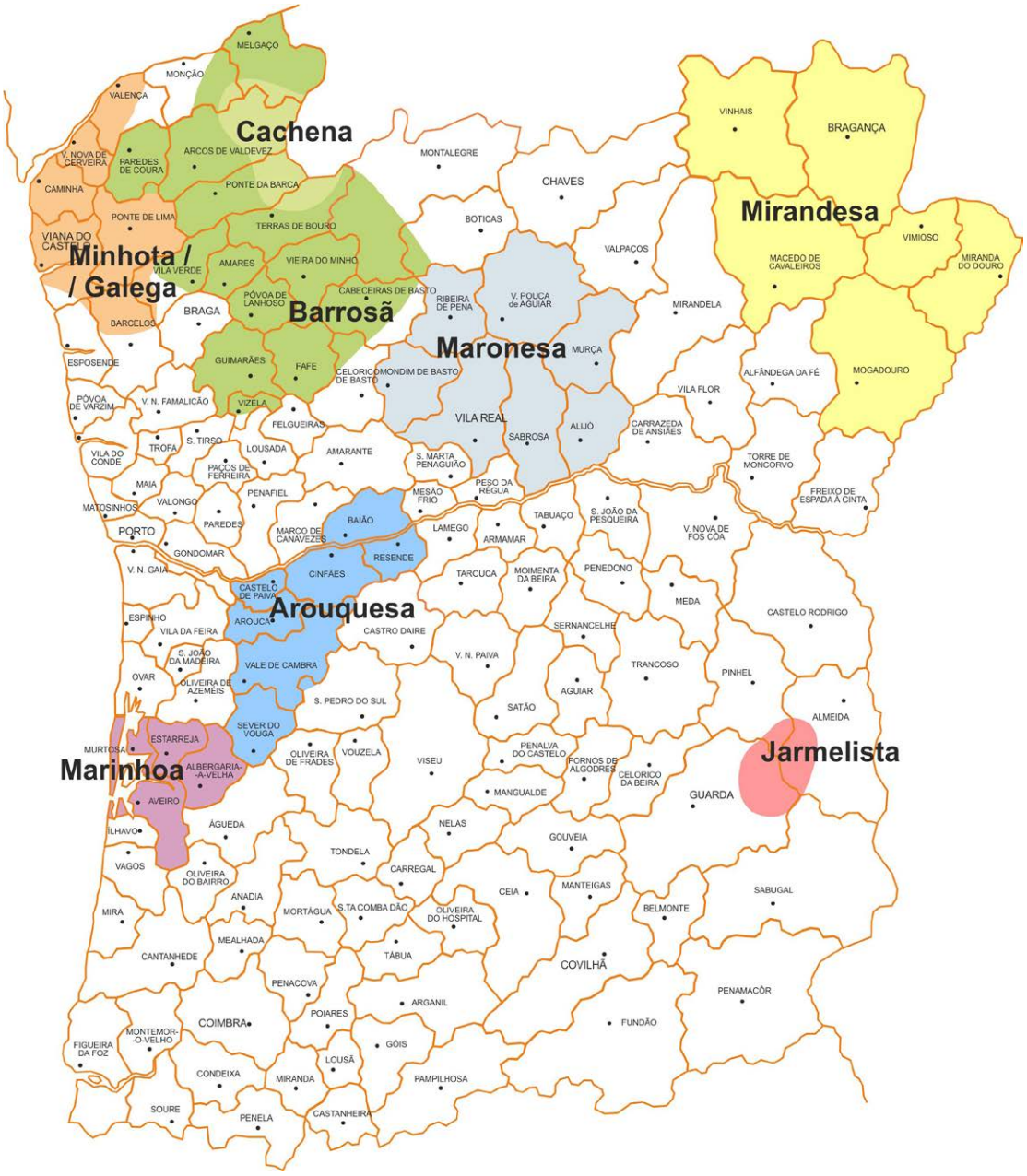
1 - Silvestre Bernardo Lima (1824-1893) diplomou-se em Medicina Veterinária em 1844. Distinguiu-se na área da zootecnia, tendo publicado dezenas de trabalhos ao longo de uma carreira notável ao serviço da agro-pecuária nacional; o seu último trabalho foi publicado em 1884.

Não surpreende constatar que, até há bem pouco tempo, era a força de trabalho destes animais que constituía o seu principal aproveitamento – a chamada *função dinamófora*. Ainda há cerca de 50 anos atrás, Garcia (1964) relatava o retrocesso dos efetivos do gado barrosão nas suas terras de origem, as Terras do Barroso, devido à necessidade de utilizar bois de trabalho mais possantes na cultura da batata de semente que, a partir de 1939, se adotou de forma generalizada naquela região. Por aqui se vê que ainda seria preciso esperar algumas décadas para que a força dos animais viesse a ser substituída progressivamente pela dos tratores agrícolas!

Assim, enquanto o trabalho não pôde ser dispensado, o consumo da carne dos bovinos representou um recurso que, embora valioso e importante, era visto como um segundo aproveitamento dos animais. Por regra, depois de concretizado o período mais importante do crescimento (2 – 3 anos), os animais eram sujeitos ao jugo e ao trabalho até à idade dos seis ou sete anos, altura em passavam a ser engordados, tendo como destino à vista o matadouro. Esta regra sofreu poucas alterações na sua lógica global durante muitas décadas, inclusivamente num período em que o negócio da engorda revestiu grande significado económico na região. Com efeito, durante uma parte da segunda metade do século XIX estabeleceu-se um importante fluxo de exportação de gado vivo destinado ao consumo no mercado inglês, tendo, para este efeito, ocorrido uma especialização do setor final da preparação das reses vivas. O elevado número de cabeças envolvidas neste comércio, mobilizadas sobretudo em três das raças aqui focadas, mas em que as da raça barrosã constituíram a maior fatia, foi responsável por significativas alterações no funcionamento do tecido económico e social da região. Pelas consequências que este episódio comercial teve globalmente na lógica produtiva dos bovinos da região, e uma vez que a sua descrição é geralmente demasiado sucinta, parece oportuno referi-lo com mais pormenor. Essa análise encontra-se integrada no capítulo dedicado à raça barrosã, já que foi ela a sua responsável e principal protagonista.

Finalmente, a produção leiteira é a que historicamente foi valorizada mais tarde. Até ao fim do século XIX, o leite era visto basicamente como o alimento natural das crias e, embora desde sempre tenha sido usado na alimentação humana, quer em natureza, quer transformado em manteiga ou queijo, apenas constituía um produto economicamente relevante nas áreas de influência das vilas e cidades. Ficava de fora uma parte importante deste recurso, insuficientemente explorada e com o seu significado económico diluído nos magros orçamentos de uma agropecuária de minifúndio.

Porém, os zootecnistas não ignoravam a importância do leite e, já nessa altura, os seus textos divulgavam não só a avaliação quantitativa do potencial leiteiro das diferentes raças de bovinos, mas também resultados do estudo das suas caraterísticas químicas, com relevância para o teor butiroso, ou seja, a gordura do leite. Com efeito, foi o seu aproveitamento para o fabrico de manteiga que deu origem às primeiras indústrias de laticínios no norte do país, precisamente como solução alternativa quando o fluxo da exportação de bovinos, acima mencionado,



Área de dispersão das raças autóctones do norte de Portugal, cerca de 1980 (adaptado de *Bovinos em Portugal*, DGSV, 1981). Cachena, segundo Garcia (1964). Jarmelista, segundo Lobo e Costa (1939).

se reduziu drasticamente, no fim do século XIX. Depois, ao longo de todo o século XX, a importância económica do setor não pararia de aumentar.

Como se referiu, foram as difíceis andanças de Bernardo Lima pelo país e a sua visão perspicaz, quase compulsivamente passada à escrita, que forneceram o primeiro quadro sobre quatro das cinco raças criadas e exploradas no Entre Douro e Minho. Não surpreende, porém, a diferença como foram tratadas: a raça minhota ou galega, com a importância socioeconómica regional e transfronteiriça de que nessa época se revestia; as raças de montanha, arouquesa e maronesa, em regiões de mais difícil acesso, vistas por isso, de forma menos detalhada; e, finalmente, a *descoberta* da raça barrosã, de importância central em quase todo o Minho e que, apesar da sua identidade bem definida, nunca tinha sido descrita como tal... Compreende-se, assim, o entusiasmo e o enorme número de páginas que Bernardo Lima lhe dedicou, eclipsando, aparentemente, a identificação da 5.ª raça – a cachena. Com efeito, apesar de se ter referido a uma população de "barrosãos ananicados" logo no primeiro volume do *Arquivo Rural* (1858), não os considerou como uma raça individualizada, pelo que é provável que não tenha chegado a contactar com estes animais.

Importa assim conhecer a história de cada uma das raças em particular, procurando perceber de que forma elas evoluíram e, eventualmente interagiram umas com as outras. À partida fica o quadro geral traçado por Silvestre Bernardo Lima (1870-71):

«*O Minho é uma província de abundante armentio, de todas as do reino a que tem mais cabeças, por uma dada extensão: pela estatística de 1860, 20 cabeças por 100 hectares absolutos, e 28 por 100 hectares de extensão cultivada.*

O Minho é mais recriador, que criador de gado bovino, fornecendo-lhes a Galiza muito almalhos[2] *galegos, Trás-os-Montes por Barroso os barrosãos, a Beira os arouqueses.*

O Minho é a província onde mais e melhor se engorda o armentio pelo sistema de ceva estabular, tirando bastante proveito desta indústria no comércio de exportação, que começando por 17:500$000 réis em 1847, chega já a mil contos em 1870, provando assim mais uma vez que a pecunia *vem de* pecus *(gado).*»

2007, MMF

2 - De dois anos até entrar a cobrir, ou na amansia (fêmeas até ao primeiro parto).

AGRADECIMENTOS

A oportunidade de realizar este trabalho deveu-se ao facto de ele me ter sido proposto como um dos objetivos a atingir no ano de 2004, paralelamente a outras tarefas, na antiga Direção Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho (DRAEDM), atual Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP-N).

Apesar de o projeto inicialmente proposto revestir uma dimensão mais modesta, cedo me apercebi, por um lado, que estava perante a oportunidade de realizar uma pesquisa histórica interessante e potencialmente útil e, por outro, que em grande parte dos breves apanhados históricos mais recentes, que geralmente acompanham os trabalhos de índole zootécnica sobre raças bovinas, os dados relativos ao seu passado eram parcelares, sendo notório que alguns períodos tinham caído no esquecimento. Por outro lado, dava-se a circunstância de "ter à mão" o valioso espólio reunido no Arquivo Histórico do Museu Agrícola de Entre Douro e Minho, em Vairão – Vila do Conde, onde pude consultar muitas publicações antigas, nem sempre fáceis de encontrar.

Para além destes e de outros documentos, tive também necessidade de me socorrer de informações em temas específicos junto de quem tinha tais conhecimentos. Sempre fui respondido da melhor forma, razão pela qual estes contactos foram extremamente gratificantes. Independentemente da extensão ou relevância das contribuições recebidas, todas elas quero agradecer vivamente, bem como realçar o interesse e a amabilidade que, sem exceção, sempre me foram oferecidas.

- Albano Beja Pereira (Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, Universidade do Porto – CIBIO-UP)
- Alberto Carvalho Neto (DRAP-N)
- Agostinho da Silva (Junta de Freguesia do Jarmelo)
- Amílcar Sá (DRAP-N)
- Ana Mouta Faria (Instituto Superior de Ciências do Trabalho e Empresa – ISCTE)
- António J. O. Borges (Associação Nacional dos Criadores da Raça Arouquesa – ANCRA)
- António Lima Martins (Associação de Bovinicultura Leiteira do Norte – ABLN)
- Atilano Suarez (Instituto Politécnico de Bragança - IPB)
- Carlos Coutinho (DRAEDM/DRAP-N)
- Elisabete Ferreira (Associação de Criadores da Raça Marinhoa – ACRM)

- Eugénio Seixas Jorge (Posto Zootécnico de Viana do Castelo, 1964-68)
- Fernando de Sousa (IPB/Associação Portuguesa de Criadores de Bovinos de Raça Mirandesa – ACBRM)
- Francisco Manuel Silva Pereira (DRAEDM/Direção Geral de Alimentação e Veterinária – DGAV)
- Jerónimo Côrte-Real Santos (DRAEDM/DRAP-N)
- João Manuel Neto Jacob (Museu do Abade de Baçal, Bragança)
- João Sobreiro (Associação Portuguesa de Criadores de Bovinos de Raça Minhota – APACRA)
- Joaquim da Silva (criador do Jarmelo)
- Joaquim Guerner Moreira (DRAEDM/DRAP-N)
- José Luís Vaz (Associação de Criadores da Raça Marinhoa – ACRM)
- José Pedro Araújo (Escola Superior Agrária de Ponte de Lima)
- José Vieira Leite (Associação dos Criadores de Bovinos de Raça Barrosã – AMIBA)
- Laurinda Baptista (DRAEDM/DRAP-N)
- Manuel Cirnes (Associação Nacional dos Criadores da Raça Arouquesa – ANCRA)
- Manuel Humberto Afonso Machado (Associação Portuguesa de Criadores de Bovinos de Raça Minhota – APACRA)
- Manuel Rainha – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas – ICNF)
- María Jesús Facal Rodríguez (Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais, Vigo)
- Maria João Maia (Instituto Superior de Agronomia – ISA)
- Miguel Tito Sanches de Magalhães (DRAEDM)
- Mónica Duarte (Associação de Criadores de Ruminantes do Concelho da Guarda – ACRIGUARDA)
- Nuno Salvador (DRAEDM/DGAV)
- Paulo Poço (ACRIGUARDA)
- Rui Dantas (Associação de Criadores da Raça Cachena – ACRC) / (AMIBA)
- Teresa Moreira (APACRA)
- Virgílio Cardoso Alves (Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro – UTAD)
- Zulmira Coelho Lopes (DRAEDM/DRAP-N)

DESIGNAÇÕES, VARIANTES E AFINS DOS NOMES DAS RAÇAS

AROUQUESA

Caramuleiros – 24, 32
Canaveses – 24
Gado bravo – 20, 22
Mirandesa beiroa - 24
Paivota – 23, 24
Serrano – 24
Sulana – 23, 24

BARROSÃ

Barrosãos braganceses – 23
Maiato – 60

CACHENA

Cabreira – 88
Carramelha – 88
Carramilhinha – 88
Vilarinho – 88

JARMELISTA

Jarmela – 99
Jarmelense – 99

MARINHOA

Amarela (Águeda) – 136
Arraiana (Salréu, Estarreja) – 136
Vaca marinha (Vagos e Ílhavo) – 136

MARONESA

Alvonesa - 166
Cervatos – 166
Molares (vacas) – 164
Montanheiro – 166, 168
Penates – 168, 169
Pinheiro – 168
Serrano – 167, 168
Trás da serra – 166

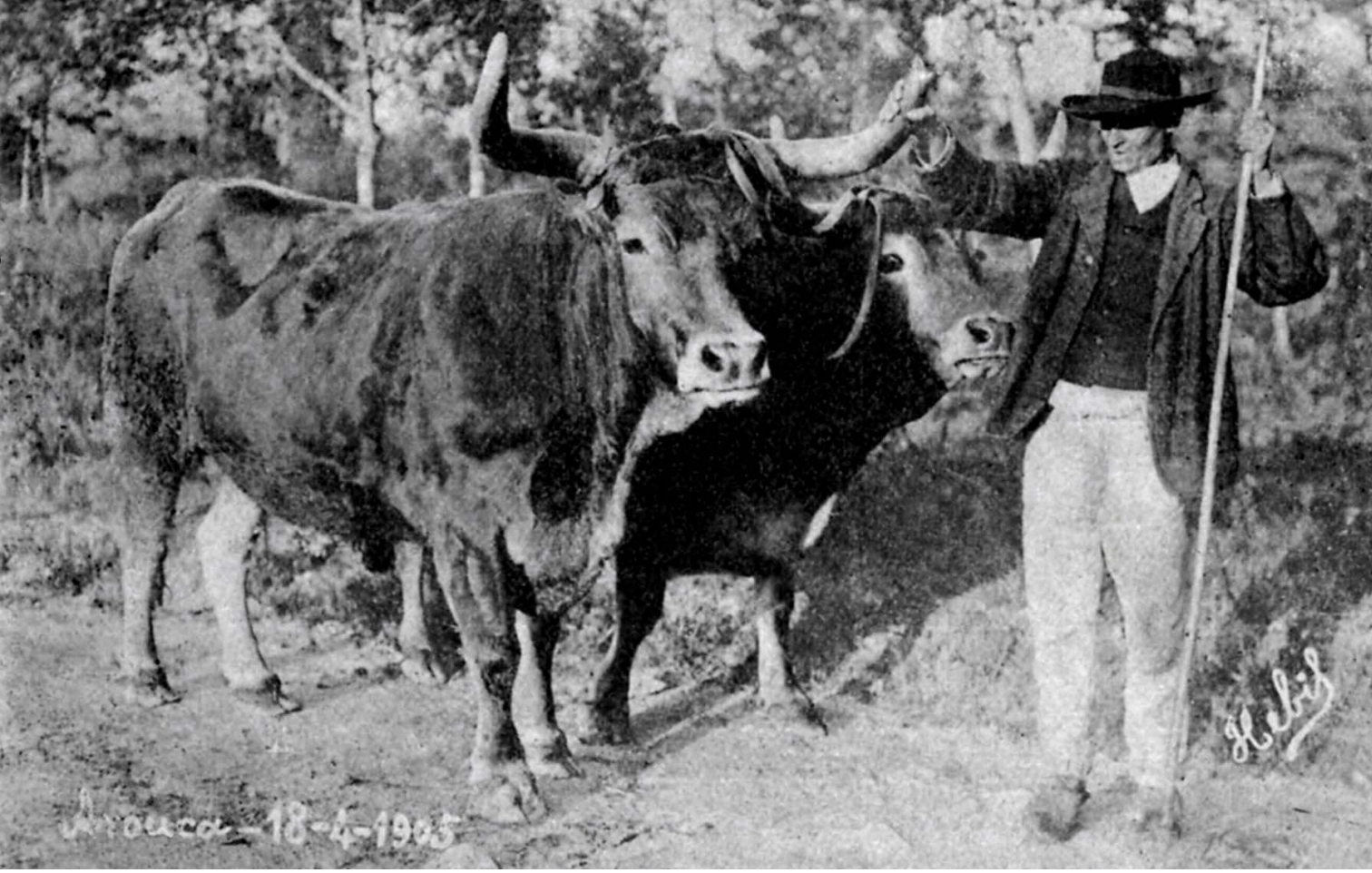
MINHOTA

Amarela – 23, 193, 200, 212
Braguesa – 193, 200, 212
Vermelha ou vianesa – 192, 193,195, 200, 212
Gelbvieh (relacionada) – 200, 203, 204, 206, 207, 216
Rúbia Galega (relacionada) – 132, 198-207, 214

MIRANDESA

Avilense – 222, 232
Beirão – 110, 136, 239, 240, 270
Bragancês/bragançano – 222, 232, 233, 236, 240, 255, 257, 261, 262, 268, 278, 282, 289
Cabeceiro – 231, 282
Caramuleiro/do Caramulo – 241, 289
Charnequeiro – 242
Chaveiro:
- entrado pela fronteira de Chaves – 231
- cruzamento mirandês x maronês – 242, 280

Da terra – 110, 222, 233, 255
Do campo – 241
Estremenho/ratinho serrano – 240
Galego – 231, 232, 233, 236, 255, 268, 278
Larouquês – 231
Leonês – 222, 231, 233, 279
Limiense – 231
Malcatenho – 242
Mirandês de transição - 242
Mirandês escuro – 231, 245, 260, 261, 262
Pinheiro - 277
Raiano – 97, 110, 222, 231, 240, 282
Ratinho – 238, 240, 270, 271, 278
Salamanquino/salmantino – 97, 222, 231, 232, 245
Serrano – 240, 269, 277
Tamoeira – 240, 269, 277
Tojeiro – 240
Vianês – 231
Zamorano – 222, 231, 232



Junta de bois arouqueses, Arouca, 1905; *in* Nogueira (1929)

1 – Raça Arouquesa

A raça arouquesa deve o seu nome à região de Arouca, um dos locais onde constitui (ou constituiu) o efetivo bovino predominante. Raça caraterística de zonas serranas, a sua área de distribuição tradicional abrange um espaço mais vasto incluindo, além dos concelhos do distrito de Aveiro que constituem o seu solar (Arouca, Castelo de Paiva, Sever do Vouga e Vale de Cambra) também alguns dos distritos do Porto (Amarante, Baião e Marco de Canaveses) e Viseu (Castro Daire, Cinfães, Lamego, Resende, S. Pedro do Sul, Tabuaço e Tarouca).

A grande capacidade de trabalho destes animais, aliada à frugalidade e rusticidade, foi desde sempre a sua caraterística mais valorizada, por constituir uma *ferramenta* especialmente adaptada à dureza e exigência das zonas de geografia acidentada onde eram criados. É tam-

bém esta razão que explica a dispersão que a raça teve no passado. Tanto Bernardo Lima (1870-71), como Nogueira (1900)[3] e Miranda do Vale (1906a) descreveram uma distribuição mais ampla, sintetizada mais tarde do seguinte modo (Machado *et al.*, 1981a): «*Os efectivos Arouqueses dispersavam-se pelos vales do Douro e do Tâmega, atingiam, a norte, o rio Ave e desciam às abas do Marão. Espraiavam-se para sul, ocupando a vasta zona serrana entre Douro e Vouga. Chegavam à Guarda e desciam pelo vale do Mondego até Coimbra, na parte ocidental deste distrito, entre o Mondego e o Zêzere. Daqui, dispersavam-se até à confluência do Tejo, onde apareciam nalguns concelhos de Castelo Branco, Leiria e, até Santarém.*» Miranda do Vale acrescenta ainda Lisboa!

É possível detetar a existência do gado arouquês pelo menos a partir de meados do século XIX e, de forma menos segura, talvez desde princípios do século XVI. Num relatório ao rei D. Pedro V, elaborado pela Sociedade Agrícola do Porto em Novembro de 1855 e publicado no jornal desta sociedade (SAP, 1856), são descritas as três raças de bovinos existentes no distrito do Porto: além do gado barrosão e do galego, ou *serrano*, existe «*… outra espécie oriunda da Beira, do sítio de S. Pedro do Sul, e do Vale de Lafões, de formas avultadas, empregado quasi exclusivamente nos concelhos de Baião, e Marco de Canaveses, nas proximidades do Rio Douro, e que constitui um comércio importante com o País Vinhateiro, onde é muito procurada como mais própria para os carretos nos escabrosos caminhos desse Distrito*.» Pouco mais tarde, num artigo do mesmo jornal assinado por António Girão (1856), faz-se uma apreciação das qualidades dos bovinos arouqueses e barrosãos, valorizando os primeiros em relação aos segundos na função de trabalho e evidenciando uma perspetiva otimista quanto à produção de carne das duas raças, se forem adotados os métodos adequados.

Além destas referências, que se podem considerar seguras, existe ainda outra, que suscita diversas interrogações e que supostamente pode fazer remontar as origens do gado arouquês ao século XVI. Bernardo Lima (1870-71) refere «*uma excelente memória do Sr. Gagliardini*[4]» ao rei, onde é mencionado um *gado bravo* do distrito de Coimbra, que ele próprio não chegou a observar, mas que se distinguia do gado arouquês. Segundo essa memória, «*Há nos campos de Maiorca*[5] *e nos de algumas povoações da margem esquerda do Mondego* vacas bravas,

3 - Este autor descreve uma área de distribuição mais vasta do que a referida por Miranda do Vale. Os distritos e concelhos referidos são os seguintes:

- Distrito de Aveiro: sobretudo na Feira, Castelo de Paiva, Arouca e Macieira de Cambra, mas também em Oliveira de Azeméis, Sever do Vouga, Águeda, Anadia e Mealhada.
- Distrito do Porto: vales do Ave, Douro e Tâmega, até ao sopé da serra do Marão.
- Distrito de Viseu (onde se situa a maior parte do efetivo): Resende, Cinfães, S. Pedro do Sul, Castro Daire, Fráguas, Oliveira de Frades, Vouzela, Tondela, Mortágua e Santa Comba Dão.
- Distrito da Guarda: vale do Mondego, isto é, Fornos, Celorico, Gouveia, Seia e Manteigas.
- Distrito de Coimbra: parte oriental, entre o Mondego e o Zêzere.

4 - Gualdino Augusto Gagliardini, Intendente de Pecuária do distrito de Coimbra, autor do respetivo relatório no *Recenseamento Geral dos Gados no Continente do Reino de Portugal em 1870* (pp. 164-197).

5 - Localidade situada entre Montemor-o-Velho e a Figueira da Foz.



A alimentação do gado arouquês continua a ser feita em grande parte em regime extensivo; Bustelo, serra de Montemuro, 2014

resto talvez duma antiga raça brava a que pertenciam as grandes manadas de 100 a 120 cabeças bovinas que, segundo Rui Fernandes, no meado do século [X]*VI vinham do Monte-Muro para a gandra entre Coimbra e Aveiro, todos os anos em Setembro, e dali retiravam-se em Maio para passar o verão na serra.*»

Este antigo testemunho de Rui Fernandes (1531-32) descreve do seguinte modo a transumância de alguns rebanhos de 100 a 150 cabeças, que podiam pertencer a um só proprietário: «*as quaaes vacas tem esta maneira, que do mes de maio ate o mes de setembro pastam na dita serra de monte de muro, e do mes de setembro ate maio pastam na guamdara jumto do mar amtre aveiro e coimbra, que sam 16, 17 legoas da dita serra de monte de muro; e sam já tam sentidas no tempo, que se o tempo he quente, e seus donos as non vam buscar, muitas se vem por sy, e se o tempo he frio, e as nom levam, per sy se vam; e tem lugares deputados* [escolhidos] *no caminho, que chamam malhadas, omde dormem. E aimda que cheguem cêdo, ahi se aposentam: estas vacas sam de peso de 5, 6, 7 arobas*[6]*; dam os mais fermosos touros, que se podem aver.*» E prossegue, atestando o caráter bravio destes animais: «*Deste peso sam muy ligeiros em correr, e muy destros em ferir: nunca homẽ de cavallo emtrou com elles em côrro, e muy poucos libres os podem filhar, que os nom matem. Onde estes touros amdam, nam ousa lobo cometer a manada; como vem homem de preto* [perto] *a tiro de bésta, se apartam das vacas*

6 - Este peso é surpreendentemente baixo, havendo ainda que ter em conta que, segundo a reforma de pesos e medidas do reinado de D. Manuel I (1496-1521), a arroba equivalia a 12,852 kg atuais.

alguũs pera o cometer.» Porém, tal não impedia que fossem apreciados pela sua carne («*O guado desta serra, e as carnes tem avantagem em sabor a todallas carnes*»), ficando a ideia de que o âmbito da sua distribuição geográfica deveria ser bastante amplo, ultrapassando o rio Douro: «*No rregimento das carnes ha outro modo que nom vi em este rregno, por que aqui se cortã mui grosas carnes de boys de bayam* [Baião]*, que levam todas as carnes de boy em sabor, que he daqui a tres legoas, e outros dantre douro e minho*.»

No caso de este *gado bravo*, cuja existência parece comprovada, ter constituído o tronco de onde surgiu a raça arouquesa, ou mesmo uma forma antiga da sua evolução, é de notar, por um lado, que tinha dimensões muito reduzidas e, por outro, que a sua área de influência era mais ampla do que o referido para a raça arouquesa nas descrições históricas (Lima, 1870-71; Nogueira, 1900; Vale, 1906a), prolongando-se para sudoeste até às margens do Mondego. Como se viu, na margem esquerda deste rio poderiam ainda existir descendentes destes animais em meados do século XIX, tendo Orlando Ribeiro (1948) sugerido que o fim da sua transumância tenha sido motivado pela alteração das rotinas agropecuárias causadas pela introdução da cultura do milho. Com efeito, no texto de Rui Fernandes (1531-32) encontram-se referências a este cereal que, segundo Orlando Ribeiro, são as primeiras na região.

Na segunda metade do século XIX registou-se uma expansão importante dos bovinos arouqueses no distrito do Porto, processo que foi documentado por Bernardo Lima (1870-71), embora sem dados quantitativos. A razão inicial desta expansão foi a preferência que lhes passou a ser dada para «*os trabalhos de carretos e outros trabalhos rurais mais pesados*» nessa região, preferência que se deveu à sua docilidade e à grande capacidade de trabalho. No entanto, em breve passaram a ser também escolhidos para o negócio de engorda e exportação para o Reino Unido, que neste período marcou a atividade agropecuária do Minho e Douro Litoral e que se processava sobretudo através da barra do Porto. Esta escolha não se deveu tanto à qualidade da sua carne, porque neste aspeto a da raça barrosã liderava claramente as preferências, mas antes ao facto de serem, por regra, animais de maior corpulência. Com efeito, como a taxa de transporte na exportação era aplicada pelo número de cabeças e não pelo peso dos animais vivos, tornava-se compensador incluir nos lotes alguns arouqueses maiores, mesmo que noutros aspetos as contas fossem a favor dos barrosãos (além da qualidade, também a rapidez de engorda e o rendimento da carcaça em carne limpa).

Ao descrevê-los, Bernardo Lima refere-os como bovinos de dimensões médias, tendo as vacas entre 1,18 e 1,24 m de altura na cernelha e 1,27 m de comprimento (ou um pouco mais); os bois castrados mediam na cernelha 1,49 m de altura e tinham 1,60 m de comprimento[7]. A cor do pelo mostra variações entre o amarelado ou flavo, por vezes aloirado, até ao avermelhado (acerejado), mais ou menos escuro. A cabeça é grossa, de comprimento regular, encimada por uma marrafa de pelos, por baixo da qual surgem os cornos. Estes são de tama-

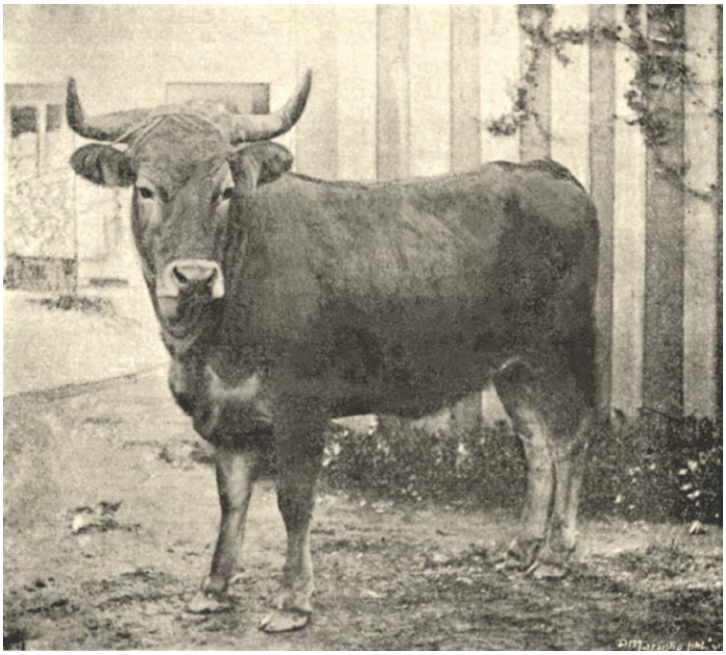
7 - Os valores referidos por B. Lima (para as vacas) coadunam-se com os obtidos por Ralo (1954) numa amostra de 300 fêmeas: altura na cernelha entre 105 e 129 cm (média = 118,8 cm) e comprimento do tronco entre 120 e 149 cm (média = 133,7 cm).

nho médio, bastante grossos na base, e de cor branca com as pontas escuras; a sua forma é caraterística, nascendo horizontalmente para fora, e encurvando depois para a frente e para cima («*projecção um tanto acabanada*»). Quanto ao aspeto geral da sua conformação, concluía: «*É portanto esta raça um tanto varuda de corpo e este um pouco roliço e espesso.*» E ainda: «*Olhando de lado todo o corpo, figura muito mais desenvolvido o quarto dianteiro que o traseiro.*»

No entanto, na área razoavelmente vasta por onde se espalhava este gado, Bernardo Lima observou desde logo algumas diferenças morfológicas entre segmentos da sua população, facto que relacionou com as influências recebidas das raças que considerou estarem na sua origem: a barrosã, a mirandesa e a minhota *marela*. Assim, na sua perspetiva, podiam-se distinguir quatro famílias na raça arouquesa:

- A família "*arouquesa*" propriamente dita, ou "*sulana*", cujas caraterísticas morfológicas (que descreveu com mais detalhe) eram as típicas da raça e que serviam de comparação para as outras famílias. Encontrava-se na zona de S. Pedro do Sul e em toda a bacia do Vouga, bem como, «*deitando para além do Douro, até às abas da serra do Marão*.»

- A família dos arouqueses "*paivotos*", constituída por grandes animais de trabalho (*mais pernalteiros*), utilizados também para engorda no distrito do Porto. O seu centro de produção situava-se nos concelhos de Arouca e Castelo de Paiva, caraterizando-se por terem, além do maior tamanho, uma cabeça de formato mais convexo, denunciando a mestiçagem com os bovinos barrosãos *braganceses*.



Boi de trabalho arouquês; *in:* Nogueira (1900)

• A família dos "*caramuleiros*", como o nome indica, encontrava-se na zona da serra do Caramulo, apresentando uma cabeça e armação mais curtas, sendo esta mais aberta e levantada do que a armação típica. A cor de pelo tendia a ser mais escura – flava carregada ou acastanhada. Na opinião do autor, esta família parecia constituir «*uma transição do arouquês de S. Pedro do Sul para o pequeno mirandês nativo das montanhas da Beira.*»

• Finalmente, a família[8] dos "*serranos*", ou "*canaveses*", como lhes chamavam os talhantes de Lisboa, «*é uma certa qualidade de reses bovinas, que aparecem em maior numero de mistura com alguns* marelos, barrosãos *e* arouqueses*, nos concelhos de Marco de Canaveses, Entre-Ambos-os-Rios e Baião, reproduzindo-se, criando-se e recriando-se nas serras de Eiras e outras entre a confluência dos rios Tâmega e Douro*.» O autor identificava uma clara influência de sangue barrosão nesta família, denunciada por várias caraterísticas: «*São da mesma cor dos desta raça, mas de menos corpo, cabeça mais curta, chifres mais divergentes na armação; notavelmente embarbelados e quase tão gargantudos como os barrosãos* (...).»

Devido às caraterísticas variáveis dos arouqueses nas diferentes zonas de implantação, e também porque isso denunciava a influência de outras raças, Miranda do Vale (1906a) considerou-os como uma raça mestiça e, mais tarde, atribuiu-lhes apenas o estatuto de "gados mestiços" (Vale, 1949). No entanto, a interpretação de Bernardo Lima perdurou ao longo do tempo, sendo referida tanto na monografia de José Ralo (1954), como no livro *Bovinos em Portugal* (Machado *et al.*, 1981a) e ainda, mais recentemente, por Sanches de Magalhães (1995; 1999). Além disso, baseado no seu contacto permanente com os animais desta raça ao longo de 15 anos, este autor afirma a convicção de que «*a raça Arouquesa está perfeitamente individualizada de qualquer raça autóctone portuguesa.*»

Porém, nos trabalhos referidos da segunda metade do século XX (Ralo, 1954; Machado *et al.*, 1981a) dá-se conta não só da grande diminuição que as populações de arouqueses tinham sofrido em relação ao passado, como também que já não era fácil diferenciar as suas famílias. Com efeito, já na viragem para o século XX, Paula Nogueira (1900) omite qualquer referência aos bovinos *canaveses*, considerando apenas três sub-raças; a razão deste facto poderá ter sido ou a adoção de um critério mais exigente, considerando os *canaveses* como uma mestiçagem ou abastardamento da raça, ou a perda de significado dessa população já naquela data. Deste modo, Nogueira descreve: a sub-raça *paivota*, na região de Castelo de Paiva, Arouca e Vale de Cambra, constituída pelos animais mais robustos; a *sulana*, de tamanho médio, constituindo os arouqueses mais caraterísticos (S. Pedro do Sul, Lafões); e a sub-raça *caramuleira* ou *mirandesa beiroa*, ocupando a serra do Caramulo e a parte sul do distrito de Viseu, representada pelos animais mais pequenos. Quanto a esta última variedade, conforme refere Magalhães (1995), verificou-se um acentuado abastardamento nas últimas décadas do século XX, facto que se ficou a dever à ausência de touros arouqueses nos postos de cobrição.

8 - Num dos textos em que descreve o *gado serrano*, B. Lima considera-o como «*uma variedade bastarda da raça arouquesa de S. Pedro do Sul, com o solar da qual defrontam, tão somente separados pelo rio Douro.*»



Touro arouquês acompanhando as vacas na pastagem. Muitos produtores continuam a preferir a cobrição natural; Bustelo, serra de Montemuro, 2014

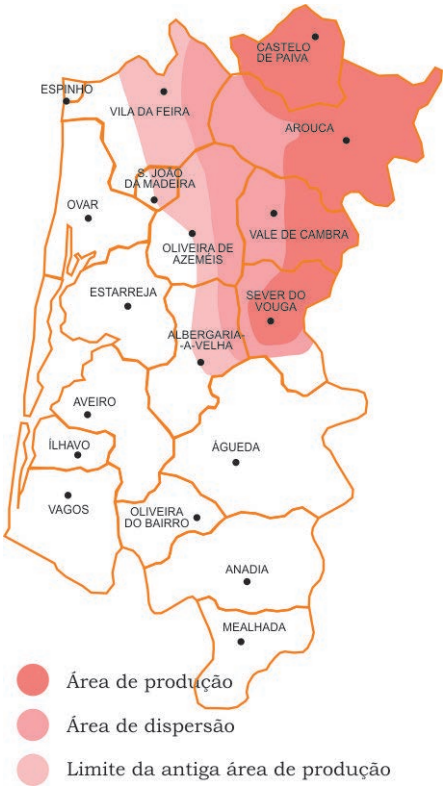
Como adiante será mencionado, a substituição intencional de touros arouqueses por mirandeses, pelos serviços oficiais da região de Viseu, foi a principal causa deste processo.

Paralelamente a esta interpretação quanto às *famílias* dos arouqueses, também as suas semelhanças com os bovinos da *sub-raça* maronesa foram sublinhadas ao longo dos tempos. Assumindo o gado barrosão como o ancestral comum a estes dois grupos, teria sido sobretudo a influência da raça minhota na arouquesa a responsável pela sua diferenciação. Esta suposta identidade fora há muito detetada por Bernardo Lima: «*Comparando os indivíduos da raça arouquesa no todo da sua conformação com os da sub-raça maronesa, quase se pode afirmar um tal ou qual parentesco entre si; porque se aos maroneses se mudar a cor de castanho mais ou menos escuro em flavo mais ou menos acerejado, encurtar e derrubar um pouco mais a armação dos chifres, custará a distingui-los à primeira vista da comum produção arouquesa.*»

A diversidade de opiniões, refletindo a variabilidade da raça arouquesa e, paralelamente, o reconhecimento das suas qualidades, teve como resultado uma tomada de posição oficial, em 1914, no sentido de preservar os seus efetivos e de melhorar as suas aptidões zootécnicas. Pelo decreto n.º 545 (5-junho-1914) foi criado o Posto Zootécnico de Viseu, na Quinta do Fontelo, onde passaram a funcionar as estruturas necessárias para cumprir aqueles objetivos e fazer com que eles se refletissem junto dos criadores. Porém, de acordo com Vale (1949), o posto «*teve vida triste e morte inglória. Não chegou sequer a demonstrar praticamente se, de facto, há uma raça arouquesa, ou apenas uma pecuração mestiça, em estado de variação de-*

sordenada (...).» No entanto, este autor não deixa de referir as virtudes do gado arouquês, nomeadamente quanto à produção de carne e à qualidade do leite das suas vacas. A respeito da produção leiteira, cita um estudo de Chaves (1948) sobre um pequeno núcleo de vacas arouquesas existente nessa data em Castanheira de Pêra, e trazida da região de Viseu com aquele objetivo na década de 1920. Porém, a localização deste gado, tão a sul da sua normal área de distribuição, constituía uma exceção.

A diminuição da área de implantação da raça já se tinha tornado um dado adquirido na altura da monografia de José Ralo (1954). O autor mostra um mapa do distrito de Aveiro onde indica o "*limite da antiga área de produção*" (figura abaixo) e refere: «*Em tempos idos o armentio arouquês* (...) *ocupava toda a região nascente da estrada nacional Porto-Lisboa* (...) *e na sua dispersão atingia ainda os concelhos bairradinos de Águeda, Anadia e Mealhada* (...).» Cerca de 30 anos mais tarde, o texto de Machado *et al.*, (1981a) faz uma descrição detalhada da implantação da raça, por concelhos e freguesias, e evidencia uma retração ainda maior, com o quase completo desaparecimento em vários concelhos a nordeste do solar (Armamar, Tabuaço, Moimenta da Beira, S. Pedro do Sul, Vouzela e Oliveira de Frades). Conjugando a vertente geográfica com a influência das outras raças na morfologia da arouquesa, faz a síntese seguinte: «*fomos levados a concluir por uma profunda evolução deste gado, tanto no que diz respeito à sua área de dispersão, como no que toca à evidenciação dos seus caracteres morfológicos.* (...) *Sendo o Arouquês produto de um mestiçamento em que entraram as raças Barrosã, Mirandesa e Minhota, a influência maior ou menor de um ou outro destes grupos étnicos explica-nos certa variabilidade morfológica, menos notória, presentemente, do que aquela que foi descrita no passado. A sua evolução deu-se no sentido duma maior uniformidade, que hoje é, quanto a nós, suficiente para se lhe conferirem foros de raça.*» No entanto, apesar destas considerações, os autores não apresentam a sua caraterização morfométrica.



Distribuição dos bovinos arouqueses no distrito de Aveiro, segundo José Ralo (1954)

Em ambos os trabalhos referidos é também claro que a principal razão para a diminuição do efetivo arouquês foi a adoção progressiva dos bovinos de raça turina, nomeadamente nas zonas de relevo menos acidentado, mais apropriadas para estes animais e para as forragens de que eles

necessitavam. As maiores produções leiteiras das vacas turinas permitiam responder à crescente procura de matéria-prima para as indústrias de laticínios do vale do Vouga e, em diversos locais, as vacas e os bois turinos tinham sido também adotados para a realização dos trabalhos agrícolas. Por outro lado, nas zonas situadas a norte e a leste da área de distribuição da raça, para onde o arouquês se tinha expandido e onde tradicionalmente também se fazia a opção por animais das raças maronesa e mirandesa, a sua presença tinha diminuído, cedendo não só perante estas raças, mas também face ao contínuo sucesso da turina.

Desta forma, o gado arouquês, continuando a ser preferido fundamentalmente pela sua capacidade de realizar os trabalhos mais duros, foi *recuando* para as regiões serranas mais agrestes do seu solar, onde as suas aptidões o tornavam insubstituível. Na opinião de Machado *et al.* (1981a), «*… o Arouquês tem que ser encarado como uma solução capaz de valorizar essas mesmas regiões. A sua robustez permite utilizá-lo nos trabalhos mais rudes; a docilidade torna-o manso e generoso; a conformação confere-lhe assinalado conceito creatóforo; possui, igualmente, capacidade lactígena suficiente para um bom aleitamento das crias, capacidade que, em certas zonas, é aproveitada na produção de leite. Conformando-se com os parcos recursos forrageiros que se lhe oferecem, o Arouquês está, hoje, implantado num meio que não pode ser mais disputado por outras raças.*»



Grupo de vacas no baldio da serra da Freita. A vegetação arbustiva e herbácea da serra da Freita é gerida com fogo controlado pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, tornando-a especialmente apetecível para estes animais; 2013

A dimensão dos efetivos arouqueses apenas se encontra documentada, com o rigor possível, a partir do Arrolamento de Gados de 1940 (DGSP, 1941), ficando por apurar os quantitativos da raça, antes e durante a expansão do século XIX. Segundo este documento, a raça arouquesa contava nessa data 87.546 animais, 94% dos quais nos distritos de Aveiro, Porto e Viseu. O distrito de Aveiro, onde se situa a maior parte dos concelhos que constituem o solar da raça, albergava 22.476 animais, ou seja, cerca de um quarto do efetivo total. Mencione-se, no entanto, que Magalhães (1995; 1999) refere números relativos a datas anteriores, indicando apenas o efetivo das vacas reprodutoras[9], mas cuja origem não especifica.

Não é fácil seguir com o detalhe desejado a evolução do efetivo arouquês durante as décadas seguintes, já que números publicados correspondem a focagens distintas. A monografia de José Ralo (1954) apresenta números relativos a 1952, mas descreve apenas o panorama observado no distrito de Aveiro, onde se verificou um ligeiro aumento de arouqueses, sendo omissa quanto ao resto da sua área de distribuição. Lamentavelmente, não é possível seguir a evolução do efetivo arouquês em toda a sua área de dispersão nesta data.

Posteriormente, os números obtidos nos censos oficiais de 1972 (INE, 1975) e 1979 (INE, 1982) permitem apenas avaliar a tendência da evolução verificada e não os quantitativos das raças. Com efeito, elaborados segundo a lógica de descriminar apenas o gado leiteiro, estes inquéritos agrupam os restantes animais em duas categorias nas quais não é possível isolar qual a fração constituída pelo gado arouquês. Apesar disto, os censos mostram claramente uma diminuição global do gado bovino nos concelhos considerados, à custa das raças autóctones[10], que um certo aumento da raça turina não conseguiu equilibrar. Em 1975, sensivelmente a meio dos dois censos referidos, é feita uma avaliação objetiva do efetivo arouquês, obtida na sequência de uma campanha sanitária realizada no distrito de Aveiro, completada com números da Intendência Pecuária do Porto (Machado *et al.*, 1981a). Esta avaliação aponta para a existência de apenas 37.742 bovinos arouqueses, sendo 7.096 machos e 30.646 fêmeas.

As comparações possíveis destes elementos mostram o seguinte: por um lado, entre 1940 e 1975, a retração da raça fez diminuir o efetivo para menos de metade, tendo desaparecido completamente nos distritos mais distantes do solar (Vila Real, Castelo Branco, Coimbra, Guarda e Leiria); por outro, entre 1952 e 1975, verificou-se uma nova redução, que no solar da raça foi de 19.592 para 12.008 animais, sobretudo à custa da população de fêmeas.

Do efetivo existente em 1975, 31,8% encontravam-se na área do solar da raça – Castelo de Paiva, Arouca, Vale de Cambra e Sever do Vouga – e os restantes 68,2% distribuíam-se por

9 - Evolução do efetivo de vacas reprodutoras arouquesas, segundo Magalhães (1995; 1999)

	1870	1934	1959	1972	1994	1999
N.º de vacas	8.475	32.500	37.139	26.327	8.750	7.433

10 - Total de animais "não turinos nem holandeses": 1972: 32.364 fêmeas e 19.656 machos; 1979: 25.421 fêmeas e 14.715 machos. Concelhos considerados: Arouca, Castelo de Paiva, Sever do Vouga, Vale de Cambra, Amarante, Baião, Marco de Canaveses, Castro Daire, Cinfães, Lamego, Resende e Tarouca.

Amarante, Baião, Marco de Canaveses, Cinfães, Castro Daire, Resende, Lamego e Tarouca. É interessante apontar uma importante alteração na estrutura da composição do efetivo arouquês, entre 1952 e 1975. Embora os dados disponíveis para a primeira data apenas digam respeito ao distrito de Aveiro, é possível verificar que a população de fêmeas da área do solar era significativamente superior à de machos (cerca de 78% e 22%, respetivamente) e que, pelo contrário, na área de dispersão situada no distrito a proporção se invertia, havendo um número de fêmeas muito menor que o de machos (cerca de 35% e 65%, respetivamente). Estes números refletem a dinâmica, bem conhecida, das regiões que privilegiam a presença do segmento produtivo dos seus animais – as fêmeas –, com o fim de exportar o produto dele resultante – as crias de que não necessitam e/ou os machos de trabalho –, sendo por esse facto designadas por *solar*. Pelo contrário, a maior proporção de machos na área de dispersão traduz aí a utilização predominante dos bois de trabalho, importados da região do solar. Observando em

Efetivo dos bovinos arouqueses, segundo o censo de 1940 (DGSP, 1941)

Aveiro	Cast.º Branco	Coimbra	Guarda	Leiria	Porto*	Vila Real	Viseu	*Total*
22.476	2.193	200	2.358	300	14.329	147	45.543	*87.546*

* Porto: Amarante – 4.018; Baião – 3.792; Marco de Canavezes – 2.954

Efetivo dos bovinos arouqueses no distrito de Aveiro em 1952 (Ralo, 1954)

Concelhos	Machos	Fêmeas	Total	Área do concelho (ha)	Densidade por hectare
Área de produção:					
Arouca	1.533	5.762	7.295	30.484	0,24
Castelo de Paiva	1.399	997	2.396	10.984	0,21
Sever do Vouga	615	3.333	3.948	13.152	0,30
Vale de Cambra	797	5.156	5.953	14.828	0,40
Área de dispersão	2.300	1.250	3.550	—	—
Total	6.644	16.498	23.142		0,28 (média)

Efetivo dos bovinos arouqueses em 1975 (Machado *et al.*, 1981a)

Concelhos	Machos	Fêmeas	Total	Concelhos	Machos	Fêmeas	Total
Arouca	1.365	2.519	3.884	M. Canaveses	400	950	1.350
C. Paiva	1.163	150	1.313	Castro Daire	525	5.100	5.625
S. Vouga	487	1.743	2.230	Cinfães	787	7.085	7.872
V. Cambra	243	4.338	4.581	Lamego	150	900	1.050
Amarante	800	1.900	2.700	Resende	266	2.261	2.527
Baião	750	2.900	3.650	Tarouca	160	800	960
				Total	7.096	30.646	37.742



Junta de vacas arouquesas no trabalho. A rede de protecção no focinho impedia-as de se alimentarem, enquanto cumpriam essa função; *in*: Carneiro (1943)

seguida os dados de 1975 constata-se que a estrutura que antes existia na área do solar se tinha generalizado e abrangia igualmente toda a área de dispersão; a percentagem de vacas era até superior à do solar: 73% de fêmeas e 27% de machos no solar; e 85% de fêmeas e 15% de machos na área de dispersão.

Esta evolução, e as questões socioeconómicas com ela relacionadas remetem-nos para a análise de Álvaro Cunhal em 1968, no seu trabalho sobre "a questão agrária", publicado em Portugal pouco depois da *Revolução dos Cravos* (Cunhal, 1976). Na secção que intitula "*Dos bois e das vacas*", o autor analisa os recursos e estratégias utilizados nos trabalhos agrícolas, comparando algumas diferenças existentes entre os pequenos agricultores de poucas posses e os agricultores de maior dimensão e latifundiários. Baseando-se em dados dos recenseamentos pecuários anteriores, Álvaro Cunhal sublinha a utilização predominante das vacas pelos pequenos agricultores, em contraste com o que era praticado nas explorações com mais recursos, onde as lavouras e o transporte de cargas eram assegurados pelos bois de trabalho. As razões da utilização das vacas ficam claras: «*Coisa semelhante acontece em muitas regiões com o pequeno agricultor que possui bovinos de trabalho. A vaca é mais barata, consome menos e acrescenta ao trabalho as crias e o leite. É mais económica e remuneradora. Daí a preferência. Os trabalhos executados por vacas não ficam tão perfeitos – «quem vacas gabou, nunca com bois lavrou» –, as lavras são menos fundas, os transportes mais demorados. Mas o pequeno agricultor não se pode dar ao luxo de ter gado exclusivamente de trabalho. Os recursos são poucos e a necessidade manda.*»

Embora esta análise chame a atenção sobretudo para as difíceis condições em que viveram as populações rurais ao longo de décadas, Cunhal não ignorava algumas especificidades que levavam à criação e utilização predominante das vacas em algumas regiões, como acontecia no caso dos "solares": «*E se, em alguns casos, isso se relaciona com o predomínio da pastorícia e da criação, em muitos outros é simples resultado das razões económicas apontadas*.» Tal como Malthus e Lénine[11] já tinham feito, Cunhal atribui esta situação à pequena dimensão das explorações, às dificuldades dos agricultores, e ainda à degradação das condições económicas vividas em alguns momentos históricos.

Relacionando esta tese com os dados atrás referidos, são bem conhecidas as graves limitações das condições de vida das populações nas décadas que antecederam a revolução de 1974, com o forte fluxo migratório a que essas dificuldades deram origem. Assim, a evolução da estrutura do efetivo bovino arouquês entre 1952 e 1975 atrás referida, encontra aqui uma possível explicação.

Paralelamente a esses números, havia também o conhecimento de que eles não refletiam uma situação clara quanto à homogeneidade da raça. Em 1952, José Ralo menciona a pouca uniformidade dos bovinos arouqueses, atribuindo-a à falta de cuidado na seleção dos machos reprodutores. Porém, menciona também uma tendência para o melhoramento dessa situação, graças aos esforços empreendidos pelos Serviços Pecuários do Porto e Aveiro, havia já 15 anos, que consistiam não só na escolha dos padreadores, como na realização de concursos pecuários que estimulavam a seleção de animais com melhores caraterísticas. Àquela data, observava-se já uma maior uniformidade nos arouqueses, embora a estatura média dos animais fosse um pouco inferior ao passado. O esforço referido encontra-se patente nos relatórios anuais (dactilografados) da Intendência Pecuária do Porto, ao longo da década de 1950, onde é mencionada a dificuldade de obter animais com boas caraterísticas étnicas e verificando-se, consequentemente, a diminuição de postos de cobrição com touros arouqueses na sua área de influência (Amarante, Baião e Marco de Canaveses).

Em 1975, o *recuo* da raça arouquesa não se tinha verificado apenas pela simples cedência de terreno perante o *avanço* de animais de outras raças, mas estava a ocorrer também pela via genética, havendo muitas vacas que eram cobertas por touros não arouqueses, sobretudo na área de influência da Intendência Pecuária de Viseu. No texto de Machado *et al.* (1981a) é publicada a lista dos concelhos onde se localizava um total de 71 postos de cobrição, referindo-se também que em 31 deles não existia controlo estatal. Estes postos situavam-se sobretudo nas áreas abrangidas pelas Intendências Pecuárias de Lamego e Viseu, isto é, fora da área do solar da raça, e aí apenas cerca de 10% dos touros apresentavam caraterísticas de raça pura; além disso, em muitas situações, praticava-se a inseminação artificial com sémen da raça mirandesa. Mais tarde, Magalhães (1995) refere-se também à utilização sistemática de

11 - A. Cunhal cita as abordagens deste tema por Thomas Malthus (*Um Ensaio sobre o Princípio da População* – 1798) e por Lénine (*O problema agrário e os «críticos de Marx»* – 1907).

touros da raça mirandesa, por responsabilidade daqueles serviços oficiais, facto que em muito contribuiu para o abastardamento da variedade *caramuleira* da raça arouquesa.

Como se viu, depois de 1975 o gado arouquês continuou a sofrer um forte declínio, mas a sua evolução concreta não é exatamente conhecida, muito embora esteja relacionada com as transformações sociais ocorridas no país após a revolução de 1974 e com o êxodo rural que se acentuou a partir de então.

O processo seguinte que permite seguir a evolução deste gado foi o da elaboração do Registo Zootécnico, a partir de 1985, processo que várias décadas antes tinha sido um dos objetivos com que tinha sido criado o Posto Zootécnico de Viseu, em 1914. Neste trabalho, e até 1996, desempenhou um papel importante o veterinário Miguel T. Sanches de Magalhães, ocupando o cargo de Secretário Técnico do registo zootécnico e livros genealógicos, e atuando na definição de estratégias para a preservação da raça na sua pureza étnica. A concretização destes objetivos teve que passar necessariamente, por um lado, pela adoção, por parte dos criadores, de regras e estratégias de criação adequadas e, por outro, pela formação de estruturas associativas destinadas a valorizar os seus produtos. Mesmo assim, a dimensão do efetivo arouquês, não voltou a ter a importância que teve no passado. Em 1994, Magalhães (1995) indica a existência de 8.869 animais reprodutores (8.750 vacas e 119 touros) mas, em 1999, o número de vacas tinha diminuído para 7.433 (Magalhães, 1999). Posteriormente, apesar do reconhecimento da carne arouquesa como produto de qualidade, o efectivo da raça continuou a declinar; conforme os dados de António Borges, veterinário que ocupou o cargo de Secretário Técnico a partir de 2007, em dezembro de 2013 existiam 4.533 fêmeas ativas e 100 a 110 touros reprodutores. As explorações eram, na sua maioria, propriedade de produtores de idade avançada, e continuavam a ter um pequeno número de animais (2.548 explorações).

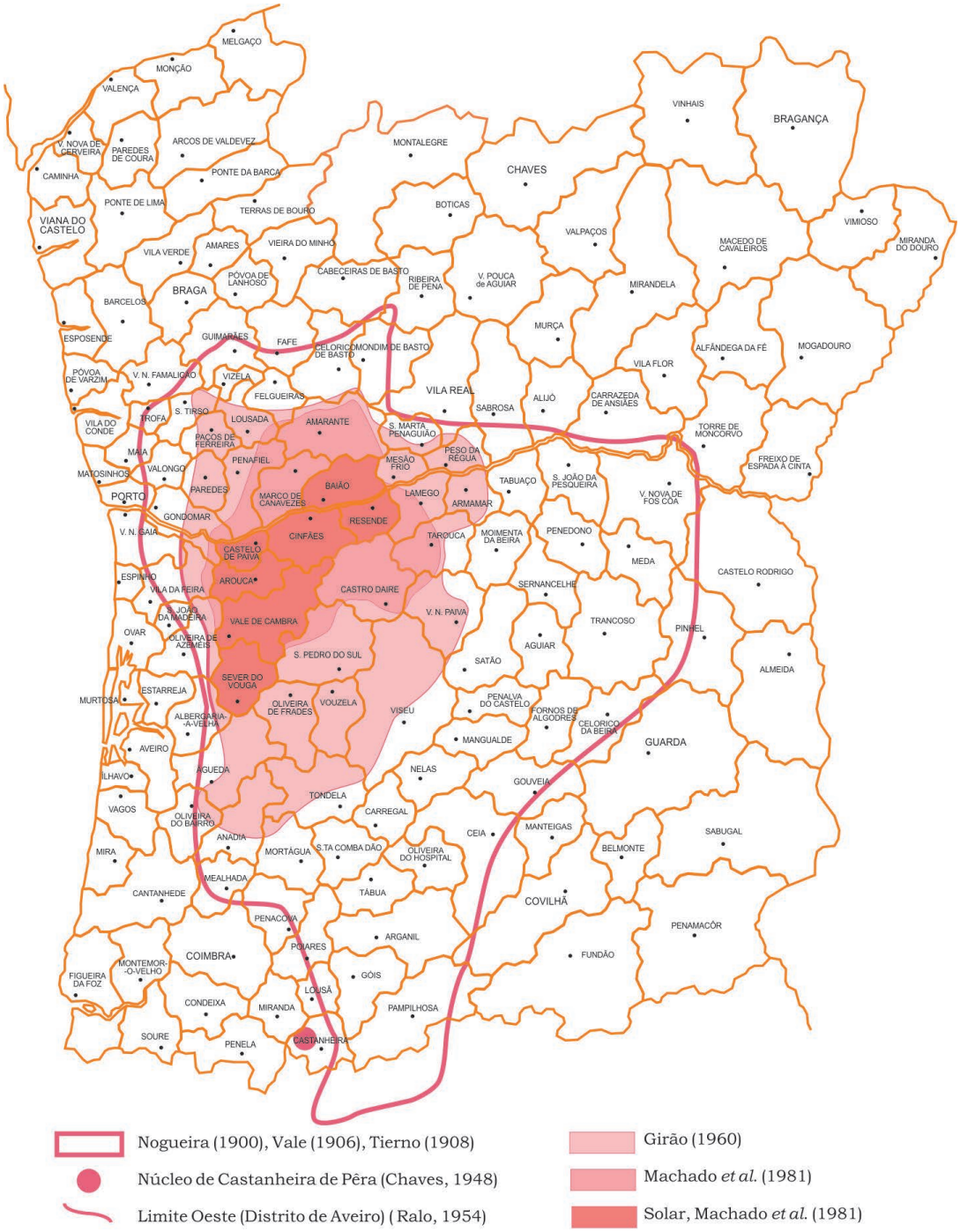
De acordo com os registos existentes, os principais passos deste processo de recuperação, bem como as disposições legais que proporcionaram o seu início, podem-se sintetizar da forma seguinte:

- 1976 – Criação do prémio ao nascimento de vitelos/as (Despacho Ministerial, 17.dez.1976).
- 1977 – Legislação com Regulamento para a reprodução animal, livros genealógicos e contrastes funcionais (Portaria n.º 385/77, 25.jun.1977).
- 1978 – Regulamento dos postos particulares de cobrição (Despacho Normativo n.º 333/78, 16.dez.1978).
- 1979 – Criação do prémio à recria de novilhas (Despacho, 30.jul.1979).
- 1985 – Início do Registo Zootécnico de bovinos de raça arouquesa (3 machos e 6 fêmeas presentes na Feira Nacional de Agricultura de Santarém).
- 1985: 1) Inscrição de touros com caraterísticas étnicas aceitáveis, existentes em postos de cobrição do Entre Douro e Minho (20 touros). 2) Inscrição de fêmeas na proximidade daqueles postos. 3) Sensibilização dos criadores para as vantagens do registo zootécnico.



Novilha arouquesa numa exploração tradicional, em Bustelo, serra de Montemuro, 2014

- 1986 – Identificação de touros com caraterísticas étnicas aceitáveis, existentes em postos de cobrição da Beira Litoral e Trás-os-Montes e Alto Douro (20 touros, 7 dos quais com infiltração de sangue mirandês, e 1 de turino).
- 1986 – Aquisição de 19 vitelos selecionados para recria, provenientes dos concelhos de Amarante e Baião, destinados a postos de cobrição; ação executada na Estação de Seleção e Reprodução de Bovinos Leiteiros, "Verdemilho", em Aveiro.
- 1986 – (30 de setembro) Constituição da Associação Agrícola de Criadores de Gado de Cinfães que, mais tarde (8.jan.1993), passa a ter a denominação oficial de Associação Nacional dos Criadores da Raça Arouquesa (ANCRA).
- 1990 – (22 de maio) Transferência do Livro Genealógico da Raça Bovina Arouquesa para a Associação Agrícola de Criadores de Gado de Cinfães.
- 1992 – Início da inseminação artificial com sémen arouquês (106 inseminações). Esta forma de inseminação destinava-se, em princípio, às zonas periféricas da área de distribuição da raça, devido à escassez de touros arouqueses nessas zonas.
- 1994 – Ensaios de fabrico de queijo com leite de vacas arouquesas, de Arouca e Vale de Cambra, na Estação de Laticínios de Paços de Ferreira, da Direção Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho.
- 1994 – Legislação nacional para a *denominação de origem protegida* «Carne Arouquesa – DOP» (31.jan.1994, Despacho 17/94), propriedade da Cooperativa Agrícola de Cinfães (COOFÃES)



Limites da expansão dos bovinos arouqueses ao longo do século XX (adapt. de Oliveira, 1985)

e certificada pelo Instituto Para a Certificação de Produtos Alimentares, "Norte e Qualidade". Mais tarde a entidade certificadora passou a ser a "CERTIS – Controlo e Certificação, Lda."

- 1996 – Legislação comunitária para a «Carne Arouquesa – DOP» (Regulamento CEE n.º 1107/96, de 12.jun.1996).

Inscrições no Livro Genealógico da Raça Arouquesa, até 2013 (dados ANCRA)

	Livro de Adultos		Livro de Nascimentos			Livro de Adultos		Livro de Nascimentos	
	machos	fêmeas	machos	fêmeas		machos	fêmeas	machos	fêmeas
1986	25	584	59	48	2000	57	442	1.797	1.778
1987	49	839	287	292	2001	84	707	1.774	1.686
1988	21	722	488	479	2002	40	444	1.733	1.664
1989	28	774	415	424	2003	60	290	1.672	1.673
1990	40	668	220	267	2004	93	630	1.784	1.650
1991	36	634	375	319	2005	61	782	1.577	1.689
1992	51	562	610	629	2006	45	404	1.657	1.627
1993	51	529	1.342	1.075	2007	71	557	1.568	1.733
1994	61	501	1.751	1.650	2008	45	437	1.640	1.567
1995	123	1.214	2.125	2.139	2009	47	478	1.645	1.663
1996	85	1.259	2.347	2.120	2010	49	517	1.638	1.513
1997	87	1.192	2.318	2.116	2011	46	446	1.666	1.605
1998	78	922	2.044	1.993	2012	81	803	1.672	1.560
1999	68	764	1.907	1.999	2013	55	543	1.627	1.505

Regime de exploração

No que respeita à forma como se processava no passado a *reprodução, criação, recriação e regímen* dos bovinos arouqueses, Silvestre Bernardo Lima (1870-71) admite ter recolhido poucas notas durante as suas investigações, acreditando, no entanto, que os hábitos a este respeito não seriam muito diferentes dos adotados de forma geral na região norte do território português. Apesar disso, os seus dados quanto à recria são um pouco mais detalhados. Na área do solar da raça permanecia uma parte das vitelas, com o fim de substituir as vacas que se reformavam, mantendo-se assim o efetivo global da sua população. Os vitelos e restantes vitelas destinavam-se na sua maioria a recriar, quer em algumas zonas da área do solar que se dedicavam a essa atividade, quer fora dela: «*uns na Beira vizinha à circunscrição do solar, outros no Minho e Trás-os-Montes, em toda a região do Douro, da Régua para baixo*.» Uma parte destes animais era destinada, logo após o desmame, aos matadouros de S. Pedro do Sul e Lafões, proporcionando uma carne de vitela afamada, conhecida com o nome destas localidades.

Como se mencionou, uma parte dos animais recriados – de que não dispomos de dados quantitativos – destinava-se a mercados mais distantes, concretamente o de Lisboa e o da exportação para Inglaterra. O seu circuito comercial passava pelas feiras de Oliveirinha, S. Amaro e Estarreja, onde se reuniam marchantes e comerciantes. No trajeto para as grandes cidades utilizava-se o caminho-de-ferro e, para fora do país, a via marítima – os animais eram designados como *os bois do barco*.

Os bovinos arouqueses eram, antes do mais, reconhecidos e apreciados como animais de trabalho, função que, nesta época, grande parte deles tinha de cumprir durante alguns anos, antes de serem destinados ao matadouro. Bernardo Lima relata algumas razões – então muito concretas – que lhe foram mencionadas para descrever as virtudes do arouquês: «*come bem, não é debiqueiro nem mimoso; tem unha rija, é robusto e aturador no trabalho.*» Refere ainda que os novilhos eram castrados mais tarde do que a generalidade, «*porque não são ciosos, e podem, quando inteiros, começar mais cedo a trabalhar, visto terem assim mais força para isso.*» Em 1954, José Ralo indica que os animais de ambos os sexos começavam a trabalhar pelos 18 meses de idade, mantendo-se os bois nesta função pelo menos até aos 6 anos (altura em que ainda proporcionavam, na época, carcaças de qualidade apreciada) e uma boa parte das fêmeas ainda mais tempo.

Deste modo, de animais que não só eram forçados a trabalhar intensamente, como também recebiam uma alimentação pobre ou sazonalmente escassa, não se podiam esperar, nem se obtinham, produções de carne fora do comum. Porém, também não eram desprezadas e, em consonância com o que já se referiu quanto à conformação do corpo, era reconhecido o facto de a carcaça ser *relativamente mais abonada* nos quartos dianteiros do que nos traseiros. Parece ser claro que estes resultados seriam os possíveis nas condições concretas em que os animais eram explorados na região, uma vez que, quando tratados mais favoravelmente, com vista aos mercados mais exigentes, os arouqueses evidenciavam a capacidade de atingir pesos elevados, embora geralmente não pudessem competir na qualidade da carne.

Bernardo Lima faz referência a alguns animais com 800 a 1.000 kg de peso vivo e, segundo dados do matadouro municipal de Lisboa, os bovinos arouqueses obtinham um rendimento médio em carne de 72%. Um "feito" habitualmente citado para um touro arouquês foi a obtenção de um 1º prémio na exposição de Paris de 1878! Como será referido com mais detalhe, acerca dos bovinos barrosãos, existia nessa época um setor especializado na engorda das reses que tinham cumprido a sua missão de trabalho, por volta dos 6 anos de idade, com o fim de as exportar para o mercado britânico. Este setor localizava-se sobretudo na área de influência da cidade do Porto, utilizando as reses já semi-criadas e engordando-as, *a quedo*, durante quatro a seis meses. Naturalmente, os consumidores das grandes cidades portuguesas também beneficiavam desta produção de melhor qualidade. Porém, quando desapareceu o estímulo das boas receitas obtidas no negócio da exportação, o interesse na recria destes animais desapareceu ou, pelo menos, perdeu a sua importância. Em 1921 já aqueles grandes animais não apareciam nos matadouros (Ralo, 1954) e, em 1950-51, uma estatística relativa a mais de

2.000 cabeças abatidas no Matadouro do Porto (abaixo), confirma que a produção de carne passara para último plano em relação ao aproveitamento dos arouqueses para o trabalho e para a produção de leite. Mesmo assim, nesta data, «*os lavradores continuam a manter um relativo cuidado na preparação destas reses para talho, pois a quase totalidade das carcaças obtiveram classificação especial e de primeira categoria.*»

Bovinos arouqueses abatidos no Matadouro do Porto em 1950-51 (Ralo, 1954)

		Machos (1800 indiv.)	Fêmeas (230 indiv.)
Peso limpo de carcaça (kg) e (média)		140 – 440 (253,8)	140 – 240 (171,3)
Idades	Até 5 anos	6%	6%
	De 6 a 8 anos	71%	34%
	Mais de 8 anos / 8 a 10 anos	23%	30%
	De 10 a 15 anos	—	30%
Classificação das carcaças			
	Especial	25%	6%
	Primeira	71%	77%
	Segunda	3,5%	14%
	Terceira	0,5%	3%



Alguns proprietários criam touros reprodutores que não só fazem a deteção do cio das vacas que os acompanham, como cobrem outras fêmeas de explorações próximas; serra de Montemuro, 2014



No passado a raça arouquesa teve um papel importante na produção de leite; serra da Freita, 2013

Para além dos animais de trabalho e da sua carne, sabe-se também que a região possuía alguma tradição na produção de leite para consumo e no fabrico caseiro de manteiga. Com efeito, existem algumas menções antigas à manteiga de Arouca, a primeira das quais num foral de D. Manuel I a esta vila, em 1513. Mais tarde é referida nos foros dos proprietários de vacas de S. Pedro de Castelões (Cambra), em 1640, que incluía o pagamento de meio quartilho de manteiga. Por fim, já em 1860, Gerardo Pery, oficial do exército em funções na região, menciona que na quinta do Linheiro (Sever do Vouga) «*se fabricava muita manteiga e de boa qualidade*» (Lima,1870-71; Ralo, 1954). Embora não tenhamos elementos quantitativos, sabe-se que entre o final do século XIX (Santos, 1873) e o início do século XX, pelo menos, era prática corrente a deslocação de vacas arouquesas no início do período de lactação, para junto dos centros urbanos, o Porto por exemplo, a fim de vender o seu leite para consumo humano; e, terminado esse período, regressavam às suas explorações de origem. Quanto à manteiga, José Ralo (1954) refere o aumento desta produção de 17,9 para 40 toneladas entre 1870 e 1877 e, mais tarde, com a introdução das desnatadeiras centrífugas na última década do século XIX e o aparecimento das primeiras indústrias manteigueiras, o forte estímulo da produção de leite destinado a este fim. Com efeito, apesar da pequena capacidade produtiva das vacas arouquesas, a qualidade do seu leite era suficientemente valorizada (teor butiroso de 4,5%, em média) para proporcionar aos seus proprietários um rendimento compensador. O núcleo de vacas arouqueses de Castanheira de Pêra, atrás referido (Chaves, 1948), destinava-se precisamente a tirar partido da qualidade deste leite. Esta vertente da exploração surge-nos documentada, por

José Ralo, não só relativamente a 1950, altura em que as vacas arouquesas eram responsáveis pela produção de 72% do leite na área do solar da raça[12] (Arouca, Vale de Cambra e Sever do Vouga), como ainda em 1981 (Machado *et al.*, 1981a), demonstrando que este leite continuava a ser explorado, apesar de a sua produção média ser apenas de 800 a 1.000 kg em 260 dias de lactação.

Outro aspeto que decorria da exploração leiteira era a forma como eram geridas e encaminhadas as crias das vacas arouquesas. O costume, aparentemente antigo, de fazer o desmame precoce dos vitelos deverá ter-se enraizado no período da produção de animais para carne no século XIX e manteve-se, ou redirecionou-se depois, com o aumento da procura do leite arouquês para o fabrico de manteiga. Com exceção dos animais que eram mantidos nas explorações para a renovação do efetivo, este interesse comercial atuou como uma força centrífuga que afastava sistematicamente as crias do leite das suas mães, dispersando-as não apenas no próprio distrito de Aveiro, mas também nos do Porto e Viseu. No entanto, ao longo do século XX, parece ter-se verificado pelo menos uma alteração, quanto ao fim com que eram recriadas. Enquanto em 1954 os animais eram maioritariamente destinados ao trabalho, sendo apenas uma pequena parte abatida na idade de vitelo/vitela, geralmente com pesos muito baixos (Ralo, 1954), na data de referência seguinte (Machado *et al.*, 1981a) encontramos uma tendência inversa: grande parte das crias era encaminhada para o matadouro muito cedo e apenas um número reduzido se destinava à recria. Nesta data, os bois de trabalho arouqueses ainda eram os preferidos em Castelo de Paiva e, embora sofrendo a competição de animais de outras raças, também se utilizavam em Amarante, Marco de Canaveses e nas encostas do Douro. A recria de arouqueses fazia-se um pouco por toda esta região, mas era no concelho de Baião que tinha maior significado. Era aí que crescia não só uma boa parte dos referidos animais de trabalho, mas também que se produziam animais de talho muito apreciados pela qualidade da sua carne, e ainda novilhas recriadas que regressavam às suas terras de origem para serem utilizadas na função leiteira.

Conhecida a forma como as potencialidades dos bovinos arouqueses eram aproveitadas ao longo dos tempos, falta-nos ter uma noção, embora sucinta, sobre o modo como esses processos se inseriam na estrutura socioeconómica da região. Em 1954, José Ralo traça o retrato de uma zona serrana dura e agreste, onde as condições de vida eram ainda atrasadas e difíceis. A agricultura aí desenvolvida caraterizava-se por ser de minifúndio, grande parte em terrenos socalcados, realizando-se à custa de enorme esforço, tanto humano como animal. A maioria das explorações agrícolas possuía apenas entre 1 e 2 hectares de superfície, agregando-se em aldeias dispersas, ou localizando-se isoladamente na serra, no meio de florestas e

12 - Nesta data, o total de vacas arouquesas em produção foi calculado em 9.740 animais, com produções por lactação entre 600 e 800 litros. A sua produção total era de cerca 6,9 milhões de litros/ano, sendo perto de 4 milhões encaminhados para a indústria e fabricando-se 220 toneladas de manteiga. As maiores produções localizavam-se em Arouca, Sever do Vouga e Vale de Cambra, registando-se valores menores em Albergaria-a-Velha, Castelo de Paiva, Vila da Feira e Oliveira de Azeméis (Ralo, 1954).

baldios de vegetação arbustiva. O gado arouquês vivia geralmente em estábulos situados no piso térreo das habitações, contribuindo com o seu calor para quebrar o frio dos pisos superiores, ocupados pelos proprietários. A alimentação, muitas vezes escassa, era constituída por produtos obtidos na própria exploração e, nas alturas do ano em que isso era possível, complementava-se com a vegetação espontânea dos baldios das proximidades. Para este efeito, os animais de vários proprietários eram muitas vezes agrupados em rebanhos, ou aduas[13], segundo a expressão local.

Os dados publicados por Machado *et al.* (1981a) fornecem alguns elementos mais concretos. Com base nos valores obtidos durante uma campanha de saneamento efetuada em 1975 no distrito de Aveiro, contabilizaram-se 4.527 explorações agrícolas em três concelhos do solar da raça (Arouca, Vale de Cambra e Sever do Vouga), onde se encontrava uma média de 2,4 animais por exploração. Por outro lado, recorrendo-se também a dados de 1954-55, é referido um encabeçamento de 0,81 animais por hectare de superfície agrícola útil[14] (num total de 14.765 ha, que inclui Castelo de Paiva), contando-se ainda com cerca de 2.000 ha de baldios municipais e paroquiais para pastoreio livre, localizados no planalto da serra da Freita (Arouca e Vale de Cambra).

Nestes terrenos, submetidos ao regime florestal desde meados do século, o avanço da floresta foi relativamente lento, sendo difícil reconstituir a forma como realmente se verificou. Já referido por Ralo em 1954, o florestamento ainda não era completo em 1981, mantendo-se parte da área de baldios acima referida com vegetação arbóreo-arbustiva espontânea, tradicionalmente aproveitada para o pastoreio de rebanhos mistos de bovinos, ovinos e caprinos.

Neste campo, vigoravam costumes associativos ancestrais, de acordo com as necessidades de cada situação, mencionados por Peixoto (1908) no princípio do século XX e que se mantiveram através das décadas; Machado *et al.* (1981a) referem: «*os efectivos eram agrupados por "aduas", de constituição diversificada em número e espécie – de acordo com as afinidades familiares ou de vizinhança dos seus proprietários – e se deslocavam por toda a extensão do pastoreio livre, vigiados pelo "adueiro" ou pastor*». Tornava-se evidente «*a necessidade de se regulamentar este tipo de pastoreio e de se estabelecerem medidas com vista à criação de áreas de pastagem melhoradas – para a produção de fenos e pascigo directo – dentro de um esquema local de desenvolvimento comunitário*.»

Porém, esta prática dava sinais de esgotamento, por se realizar de forma intensiva e desordenada, facto que levou a Direção Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas a elaborar um «*Projecto de Arborização do Perímetro Florestal das Serras da Mó e Viso*», em 1957 (datilografado, 144 pp). Este plano contemplava um perímetro vasto que abrangia a serra da Freita e tinha o objetivo expresso de atalhar a degradação continuada dos solos que aí se verificava. Como se lê na apresentação do Projeto, os Serviços Florestais consideravam que «*o agravamen-*

13 - Adua: vocábulo de origem árabe, *ad-dūlâ*, que significa *grande rebanho, gado*.

14 - Notar que este cálculo não é diretamente comparável com a densidade média por hectare de 0,28, atrás referida (Ralo, 1954), uma vez que esta é determinada em relação à área total dos concelhos.

to progressivo da degradação dos solos e as precárias condições da vida social naquela região contribuem para a esterilidade daqueles terrenos de montanha e destruição da manta vegetal, mercê duma esgotante e desregrada pastorícia, arranque desordenado de mato, incêndios provocados, etc.» Nesta apreciação, e no que diz respeito ao pastoreio, embora os bovinos tivessem uma presença importante na pecuária da região, era o efeito depauperante do pastoreio pelos caprinos que era apontado como causa principal da situação verificada.

O projeto preconizava a instalação de quase de 750 ha de floresta, com carvalhos de duas espécies – alvarinho e negral – nas áreas de maior altitude e de pinheiro-bravo nas zonas mais baixas; a sua presença iria favorecer o crescimento da diversidade de espécies próprias do sub-bosque, recuperação que seria ainda auxiliada pela implantação de uma malha significativa de medronheiros. De forma complementar ao objetivo da recuperação do solo e da vegetação primitiva destas áreas, o projeto redefinia as áreas a usar para o pastoreio e limitava o seu uso pelos caprinos.

Como se referiu, é difícil saber como se desenrolou este processo mas, quatro anos mais tarde, constata-se o aparecimento de uma «*Revisão do Projecto de Arborização do Perímetro Florestal da Serra da Freita*» (1961: datilografado, 33 pp). Este documento dá conta que, entretanto, também tinha sida feito um «*Projecto de Melhoramento de Pastagens*», reconhecendo que «*a distribuição das zonas destinadas respectivamente a arborização e ao estabelecimento de pastagens, não se coaduna*[va] *com as necessidades dos povos desta vasta região, impondo-se*



Vaca arouquesa ruminando em repouso, na serra da Freita. O plano de arborização desta serra, em 1957, foi revisto poucos anos depois, em 1961, levando em conta as necessidades de áreas de pastoreio necessárias para a produção pecuária extensiva que aí se praticava; 2013

uma revisão do Projeto citado, em especial no que respeita à classificação das zonas de pastagens.» Nesta revisão, onde é importante sublinhar o reconhecimento da importância das pastagens nos recursos económicos da região, previa-se uma distribuição mais vantajosa das áreas destinadas a este fim, mas mantinha-se a necessidade de arborizar grande parte do perímetro, incluindo espaços de solo degradado que não tinham sido incluídos no projeto inicial. No total, o novo projeto abrangia cerca de 1.200 ha da serra da Freita, destinando-se para pastagens cerca de ¼ da área total.

Interessa também referir que este projeto menciona a realização de um inquérito direto à população pecuária das 12 povoações situadas na área do perímetro, em dezembro de 1959, em que foi apurada a existência de 620 cabeças de bovinos da «*óptima raça Arouquesa*», a par de 4.052 cabras e 2.373 ovelhas. Embora se refira que, em 1959, o número de caprinos já tinha sofrido uma diminuição, não dispomos de mais dados sobre a forma como evoluiu este processo. Como se sabe, para as populações das áreas onde se realizaram estas e outras intervenções deste tipo, as ações dos serviços oficiais foram sentidas como limitações aos seus hábitos e direitos ancestrais, pelo que não deixaram de reagir negativamente. Foi atrás referido que a população de bovinos arouqueses sofreu globalmente uma diminuição, entre 1952 e 1975, facto que abrangeu também o concelho de Arouca, onde se situa a serra da Freita. Porém, é de admitir que, a médio e longo prazo, as condições das pastagens tenham sido, efetivamente, beneficiadas.

Voltando à análise de Machado *et al.* (1981a), deve-se assinalar que os autores, reconhecendo a forte implantação e aceitação que os bovinos arouqueses continuavam a ter na região, bem como a dificuldade de introduzir grandes modificações num sistema de exploração que proporcionava um rendimento relevante às populações, propõem a criação de estruturas de tipo cooperativo para fomentar a gestão dos pastos comuns. Nestas organizações se deveriam apoiar também as ações estatais para o melhoramento da raça, bem como posterior comercialização dos animais.

Posteriormente, em articulação com o processo de recuperação da raça, do qual a instituição do registo zootécnico e dos livros genealógicos foram peças fundamentais, procurou-se conseguir a sustentabilidade do gado arouquês através da sua valorização como um produto de qualidade genuíno. Com este objetivo, foram mantidas na generalidade as caraterísticas de exploração e de maneio tradicionais, melhorando, no entanto, alguns aspetos em que se verificavam práticas desaconselhadas do ponto de vista zootécnico. Os vetores principais deste trabalho foram descritos por Magalhães (1999), podendo-se sintetizar da seguinte forma:

- A alimentação conservou basicamente as práticas tradicionais, com produtos fornecidos no estábulo, produzidos na própria exploração e complementada pelo pastoreio, tanto nos campos disponíveis das proximidades, como nos montes e baldios adjacentes. Na serra da Freita conservou-se o antigo sistema de pastoreio comunitário, com o regime das *aduas*. O recurso às rações compostas apenas foi aconselhado na medida das necessidades, evitando-se o crescimento excessivamente rápido dos animais.

• As novilhas ainda eram cobertas frequentemente antes dos 18 meses de idade, passando-se aconselhar os produtores a não o fazer antes dos 2 anos. Como foi mencionado, as vacas continuaram a ser fecundadas preferencialmente de forma natural por touros selecionados, nos postos de cobrição e ao longo de todo o ano. Em média, o intervalo entre os partos mantinha-se acima dos 14 meses.

• O destino dos vitelos e vitelas produzidos passou a ser sobretudo a produção de carne, excetuando-se, naturalmente, as fêmeas necessárias à renovação dos efetivos; a utilização de animais para trabalho passou a ser muito pequena. As crias dispunham habitualmente do leite materno até aos 5 a 7 meses de idade, embora com uma redução gradual do número de mamadas a partir dos 3 meses. Depois do desmame passaram a ser encaminhadas para o matadouro na sua maioria mas, em alguns casos, o abate passou a ser atrasado para os 9 ou 10 meses, a fim de obter caraterísticas mais interessantes para a gastronomia regional. No caso das vacas exploradas mais intensivamente para leite, fazia-se o desmame das crias entre os 20 a 30 dias de idade, passando estas a receber leite de substituição.

• À data do trabalho citado (Magalhães, 1999) existiam cerca de 1.000 vacas destinadas à produção leiteira, distribuídas nos concelhos de Arouca, Sever do Vouga, Vale de Cambra e S. Pedro do Sul. Este número contrasta, pela negativa, com o que se verificava em 1950 (cf. quadros na pág. 29).

• A produção de estrume estimava-se em cerca de 5 toneladas/animal/ano.

A carne arouquesa possui a certificação de qualidade DOP, atribuída pela legislação nacional e comunitária. Segundo o seu Caderno de Especificações, a designação de CARNE AROUQUESA compreende quatro classes: *vitela* – incluindo machos e fêmeas, desde a idade do desmame (5 a 7 meses) até aos 9 meses; *novilho* – machos e fêmeas sem parto, desde os 2 até aos 4 anos; *boi* – machos castrados dos 2 aos 5 anos de idade; *vaca* – fêmeas, com ou sem parto, dos 2 aos 4 anos. Conforme sublinha Magalhães (1995), a *vitela* de 9 meses é a que apresenta melhores caraterísticas para especialidades culinárias regionais, como a *posta* e a *costeleta* assadas na brasa, bem como para o conhecido *bife de Alvarenga*.

A Associação Nacional dos Criadores da Raça Arouquesa (ANCRA) assume a responsabilidade da gestão da marca CARNE AROUQUESA, fazendo a gestão comercial dos animais produzidos pelos associados que procuram os seus serviços. Neste papel assume-se como intermediário único da carne vendida com aquela designação, não obstando, porém, a que os produtores que assim o entendam possam comercializar as suas produções de outra forma. Como atrás se referiu, a ANCRA optou por uma nova entidade certificadora, que passou a ser a "CERTIS – Controlo e Certificação, Lda.", constatando-se que na prática foi a categoria de *vitela* que se impôs com significado comercial relevante. De acordo com os registos da Associação, entre 1998 e 2005 foram comercializadas entre 8 e 10 carcaças de *vitela* por semana, isto é, perto de 500 por ano. Posteriormente, no período de 2006 a 2013, a venda do produto certificado teve oscilações significativas, mas mostrou, globalmente, uma tendência para aumentar, como se

vê pelos números que abaixo se transcrevem. A informação obtida em 2014 foi de que a produção disponível *não chega para as encomendas*...

Com efeito, a lógica de funcionamento da ANCRA é a de receber semanalmente as encomendas de uma carteira de clientes, adquirindo em seguida os animais necessários para as satisfazer, junto dos criadores. Em 2014 a carteira de clientes era de cerca de 30, havendo, em contrapartida, cerca de 700 produtores, ou fornecedores, ativos; estes, porém, fornecem os animais em quantidades e ritmos diferentes.

A comercialização pode ser feita de três formas distintas. Depois do abate no matadouro, a carne pode ser fornecida aos clientes em carcaça, ou pode ser desmanchada e embalada a vácuo nas instalações do matadouro. No entanto, cerca de 50% da produção é entregue novamente à ANCRA, que a comercializa a retalho, no seu talho próprio, em Cinfães. O volume de negócio gerado por esta atividade foi estimado em cerca de 650 mil euros por ano.

Dados relativos à comercialização de *vitela* arouquesa entre 2006 e 2013 (informação ANCRA)

	n.º de carcaças	toneladas	n.º de produtores
2006	363	35,57	235
2007	882	101,52	407
2008	894	104,68	420
2009	719	87,01	331
2010	618	71,49	302
2011	567	64,31	289
2012	569	65,91	263
2013	638	72,16	306

A presente descrição ficaria incompleta sem a referência às potencialidades do leite das vacas arouquesas. Os dados históricos atrás mencionados reconhecem já a sua qualidade, facto que veio a ser estudado mais tarde, através de análises físico-químicas, pelo menos em duas ocasiões. A primeira consistiu num trabalho de final de curso de Alcina Carneiro (1943) e a seguinte, em 1994, num estudo da Estação de Laticínios de Paços de Ferreira da DRAEDM (Lopes, 1997). Os dois trabalhos evidenciaram resultados praticamente sobreponíveis no que respeita ao teor de gordura (4,66% e 4,6%, respetivamente), mas alguma diferença quanto ao teor de proteína (3,62% e 4%). Esta diferença poderá ser explicada pelo facto de o leite estudado em 1943 ter sido obtido de vacas arouquesas estabuladas, enquanto o de 1994 era proveniente de animais alimentados segundo o regime tradicional, com pastoreio livre; no entanto, não é de excluir outro tipo de razões, que ultrapassam o âmbito deste texto. De qualquer modo, conforme o referido no segundo destes trabalhos, tais caraterísticas «*tornam este leite uma matéria-prima de eleição para a indústria queijeira*». Os ensaios realizados para produzir este laticínio (Lopes, 1997) mostraram que, conforme as opções de fabrico, são apenas necessários



Vitelo arouquês numa exploração na serra de Montemuro; 2014

7 a 8,5 litros de leite para produzir um quilo de queijo, apontando para um tipo de queijo de pasta semi-mole como o que poderia ter maior viabilidade, quer em termos de produção local como de comercialização. Este queijo possui caraterísticas sensoriais particulares, tendo um estudo de mercado revelado uma boa aceitação no segmento médio/alto, com a possibilidade de se implantar como produto regional (Paz, 1994).

Utilizando os conhecimentos assim obtidos, foi montada uma unidade industrial privada de pequena dimensão para produção de queijo arouquês, que começou a laborar em 1995 no lugar de Ervedoso (Arões, Vale de Cambra) e que, por razões exteriores aos aspetos da produção e do funcionamento comercial, veio a encerrar em 2001. Enquanto durou, o fabrico deste queijo, que chegou a processar cerca de 3.000 litros de leite diários, sempre teve não só uma elevada rentabilidade como uma excelente aceitação comercial; a sua distribuição realizava-se sobretudo na cidade do Porto, sendo o produto colocado em estabelecimentos vocacionados para o segmento médio e alto, conforme o que fora apontado no estudo de mercado, acima mencionado.

Em conclusão, embora esta experiência não se tenha saldado pelos melhores resultados a longo prazo, o conhecimento adquirido sobre esta potencialidade poderá vir a ser retomado no futuro como estratégia para o desejado sucesso da raça arouquesa.



Boi de trabalho barrosão no Minho, nos inícios do século XX;
fotografia do Arquivo Municipal de Vila do Conde

2 – Raça Barrosã

A descrição da raça barrosã constituiu a grande novidade – uma novidade de peso – dada por Silvestre Bernardo Lima nos textos que começou a publicar sobre os bovinos portugueses em 1858 (Lima, 1858-62). A análise de Radich e Baptista (2001)[15] sobre a literatura existente até então considera que não existia até aí nada suficientemente específico para se poder considerar que a raça tivesse sido claramente identificada e caraterizada, mesmo que "camuflada" por outra designação, nomeadamente *minhota* ou *transmontana*. Embora em alguns desses textos se adivinhe a alusão, quer aos animais, quer às regiões onde se encontravam, a

15 - A análise de Radich e Baptista (2001) compreende as seguintes obras: *Mappa do estado actual da província de Trás-os-Montes...* (1796), de Columbano Pinto Ribeiro de Castro; *Ensaio Topográfico Estatístico de Julgado de Montalegre* (1836), do Bacharel José dos Santos Dias; *Guia e Manual do Cultivador* (1849), de José Maria Grande; *Compêndio de Veterinária...* (2.ª edição, 1854), de J. F. Macedo Pinto.

falta de precisão, desde logo apontada por Bernardo Lima, bem como aparentes incoerências, não permitiam a construção de uma visão inequívoca sobre a raça. No entanto, pode-se constatar que, na altura em que Bernardo Lima escreveu, a raça já era globalmente designada pelo seu nome, como se pode ver no relatório ao rei D. Pedro V, mencionado no capítulo anterior (SAP, 1856[16]), mas não é seguro saber qual a extensão do seu uso, nem o que referia exatamente. Na opinião de Radich e Baptista (2001) foi Bernardo Lima que «*lhe fixou o nome e forjou um modo de ver que lhe permitiu, e a outros depois dele, identificar e distinguir a raça barrosã.*» A descrição do animal, a ligação do nome ao solar – as Terras do Barroso – e o relato detalhado do maneio aí praticado é efetivamente um trabalho que se ficou a dever a Bernardo Lima.

A localização das Terras do Barroso, constituídas pelos concelhos de Boticas e Montalegre, justificam a inclusão, por Bernardo Lima, da raça barrosã nas raças transmontanas, a par da mirandesa e da maronesa[17]. Já naquela data o solar dos bovinos barrosãos se localizava «*desde a raia da Galiza ao rio Tâmega, na direcção do N. ao S., e desde a extrema do concelho de Chaves à serra do Gerez e Cabreira, na raia do Minho,* (...) *terras que têm a extensão pouco mais ou menos de N. a S. seis léguas e de E. a O. sete léguas, formando o país conhecido de há muito tempo pelo nome de Barroso.*» Porém, também reconheceu que a sua área de influência se estendia a uma grande parte do Minho: «*Vimos criação desta raça nas partes da Galiza limítrofes de Barroso; existe também na serra do Gerez, e principalmente na sua vertente sul, e corre ainda por terras do Minho dentro, entre Cávado e Tâmega, fora da beira-mar; mas aqui, no Minho, há talvez menos criação ou produção própria do que* recriação *dos almalhos que vêem directamente de Barroso.*»

O autor descreve os bovinos barrosãos como animais de tamanho médio, não sendo os machos muito maiores do que as fêmeas, embora um pouco mais corpulentos. Refere para as vacas uma altura no garrote entre 1,18 m e 1,23 m e, nos textos de 1858-62 e de 1870-71, indica valores de comprimento bastante diferentes: 1,80 m e 1,25 m, respetivamente![18] Das caraterísticas que refere, as mais relevantes são as seguintes: cabeça curta e quadrada, com as regiões orbitárias marcadamente salientes, formando-se assim uma depressão no espaço entre elas. Armação (*galhas* ou *gaitas*) muito desenvolvida, em forma de lira, abrindo para cima e para os lados, com as extremidades viradas para fora; na base estão afastadas cerca de 16 cm e nas extremidades até 95 cm; têm cor clara, ou parda, com as pontas negras. Focinho negro, com uma orla de pelos claros, que também se observa em volta dos olhos. No pescoço, os barrosãos apresentam uma barbela ou papada, por vezes muito desenvolvida, pendente, que se estende desde a garganta até perto da região dos joelhos. O dorso é quase direito e ho-

16 - «... *especies principaes de gado vaccum que merecem especial menção: o gado chamado Barrozo, de pontas extremamente grandes e de grande corpolencia, muito procurado para a exportação e consummo* ...».

17 - Conforme se verá, o autor sempre usou de cautela ao descrever os bovinos maroneses como raça, preferindo considerá-los como *sub-raça*.

18 - Amorim (1928) apresenta dados que apontam para 1,60 m de comprimento do tronco nos bois e 1,43 m nas vacas. Os comprimentos escapulo-isquiais médios indicados por Leite (2000) são de 146,70 cm para as fêmeas e de 166,46 cm para os machos.

rizontal, contribuindo para o aspeto geral do animal, maciço e de formas arredondadas. Finalmente, a pele é grossa e macia, formando rugas em alguns locais; a cor do pelo é castanha, podendo variar desde os tons mais escuros (sobretudo no terço anterior dos touros), até aos mais claros, cor de palha, ou acerejado.

Da análise das aptidões zootécnicas, em função das suas caraterísticas morfofuncionais, Bernardo Lima conclui ser o gado barrosão uma raça com razoável aptidão para o trabalho, a que se junta o facto de ser dócil, muito manso (embora por vezes nervoso) e de grande rusticidade. Considera que tem caraterísticas suficientes para a produção de carne, opinião que contém reservas, devido à comparação com outras raças de carne existentes na Europa. Porém, no panorama das raças nacionais, as reses barrosãs situam-se entre as melhores, não só devido à excecional qualidade da sua carne, mas também à precocidade do crescimento e da engorda. Quanto à exploração para produção de leite, embora o seu parecer seja negativo numa perspetiva puramente técnica, não deixa de lhe reconhecer importância tendo em vista a sua inserção socioeconómica.

Bernardo Lima deixou abundantes informações sobre a raça – que a partir daí se tornou uma das mais emblemáticas do país – com a particularidade de o ter feito numa época em que se verificaram factos importantes na evolução da pecuária minhota. Mais concretamente, as suas primeiras descrições (1858) datam de uma altura em que ainda mal tinha começado o grande fluxo de exportação de bovinos para o Reino Unido que caraterizou grande parte da segunda metade do século XIX. Iniciado em 1842 com um volume de exportação limitado, só a



Os touros barrosãos adquirem formas maciças imponentes; fotografia de Rui Dantas

partir de 1860 é que a sua dinâmica começou a progredir verdadeiramente para a dimensão que viria a ter nas décadas seguintes. Mesmo assim, já nessa data Bernardo Lima fazia o seguinte comentário: «*... o apuramento progressivo desta indústria, no Minho, data de há poucos anos, do momento em que o comércio inglês veio aqui buscar reses gordas para ajudar ao abastecimento do consumo de Inglaterra, gargântua insaciável deste género de subsistências*.» Como o autor refere, o seu significado foi inicialmente modesto, mas desenvolveu-se e passou a constituir um importante vetor da economia agropecuária da região, tendo o preço dos animais quase duplicado entre 1847 e 1860 (Lima, 1858-62).

Este comércio foi desencadeado pelo aumento das necessidades de abastecimento alimentar nos centros urbanos da Grã-Bretanha, a partir das primeiras décadas do século XIX, altura em que já estava em marcha o grande desenvolvimento industrial, habitualmente designado por *revolução industrial*. A falta de capacidade interna para dar resposta a estas necessidades desencadeou um vigoroso debate sobre as leis que nessa altura protegiam as produções britânicas, em particular as produções cerealíferas (as *Corn Law*s, em vigor a partir de 1815), debate que conduziu à sua revogação pelo *Importation Act* de 1846. Ainda durante o período em que se verificou esse debate, foram tomadas decisões no sentido do abrandamento das taxas de importação, a partir de 1840, cujo efeito não se limitou ao mercado dos cereais, mas abrangeu também, no caso que agora nos interessa, a importação de gado para abastecimento de carne.

A presença dos interesses comerciais britânicos em Portugal era já antiga[19], facto que naturalmente favoreceu a procura de bovinos no nosso país, a par do abastecimento também obtido em regiões mais próximas da Grã-Bretanha, como a Holanda e a Dinamarca. Na Península Ibérica o aprovisionamento não se limitou ao Entre Douro e Minho, mas abrangeu igualmente a Galiza. De facto, e como se verá melhor no Capítulo 7, esta região possuía há muito uma abundante produção de gado de qualidade, para a qual o mercado português era já um destino tradicional.

A exportação de bovinos para Inglaterra iniciou-se nas décadas de 1840 e 1850, começando com pequenos quantitativos, mas assumindo desde logo uma tendência de crescimento. O processo desenrolou-se de forma semelhante no Entre Douro e Minho e na Galiza, envolvendo respetivamente o gado barrosão e o gado galego (cf. os gráficos das págs. 55, 57 e 191), mas seria a partir de 1861 que este comércio iria assumir as proporções que deixaram uma marca histórica de relevo.

Paralelamente às informações deixadas por Bernardo Lima, encontramos dados relativos à exportação do gado galego no trabalho de Badia (1982), que confirmam e esclarecem alguns

19 - Pode-se apontar o período iniciado em 1703, com a assinatura de *Tratado de Methuen* (ou *Tratado dos Panos e Vinhos*) como um dos momentos em que os interesses comerciais ingleses marcaram mais intensamente o percurso socioeconómico do nosso país. Mais tarde, no início do século XIX, a presença militar inglesa motivada pela Guerra Peninsular e pela fuga da Corte portuguesa para o Brasil, favoreceu igualmente o fortalecimento desses interesses.

aspetos deste processo. Sabemos assim que o produto efetivamente procurado pelos ingleses se destinava ao abastecimento de carne, mas que caraterísticas produtivas das duas regiões poderão ter condicionado em alguma medida os animais obtidos em cada uma delas. De facto, enquanto na Galiza a procura se dirigia aos bois feitos e engordados de 3 a 6 anos, no Entre Douro e Minho os animais, também os bois, eram vendidos um pouco mais tarde, com 5 a 7 anos. Constata-se também que nas duas regiões esta procura constituiu um evidente fator de atração económica, já que em ambas se gerou uma dinâmica de transações através da qual os animais se iam aproximando gradualmente dos portos de embarque – Porto, Vigo, Pontevedra e Corunha. De igual modo, as zonas rurais situadas na periferia destes portos viram surgir uma atividade pecuária especializada na engorda, ou acabamento dos animais, que se realizava nos meses anteriores ao seu carregamento nos barcos.

Embora os dados de Bernardo Lima nem sempre sejam comparáveis ponto por ponto, permitem-nos, mesmo assim, ter uma noção aproximada dos efeitos desta atividade comercial sobre o setor produtivo dos bovinos barrosãos. Assim, comparando duas estimativas dos efetivos realizadas, uma em 1857-58, e outra em 1865, constata-se um aumento de quase 10.000 cabeças em menos de dez anos (ver quadro seguinte). Poucos anos mais tarde, em 1870-71, embora sem uma quantificação concreta, o autor refere que o efetivo barrosão «*hoje deve subir a muito mais de metade*» do efetivo minhoto. Tendo em conta que o censo de 1870 indica para o Minho (distritos de Braga, Porto e Viana do Castelo) a existência de 221.933 bovinos[20], pode-se admitir que nessa data os barrosãos já ultrapassavam as 110.000 cabeças, às quais se juntava ainda o efetivo das Terras do Barroso. Assim, um total de 140 a 150.000 animais poderá aproximar-se da realidade descrita. É ainda de mencionar que, enquanto até 1865 a presença do barrosão no distrito de Viana do Castelo era irrelevante, já cinco anos depois se refere a sua preferência, em prejuízo dos animais da raça minhota, até aí preponderante.

Fica bem clara a dinâmica expansionista que o gado barrosão adquiriu em consequência da sua procura para exportação, processo que parece ter derivado simplesmente da intensificação do mecanismo de difusão já antes praticado: «*a maioria dele e o de melhor qualificação procede directamente do Barroso, que deita para o Minho todos os anos* (...) *de cinco a seis mil*

Efetivo barrosão em 1857-58 e 1865 (Lima, 1858-62; 1865)

	1857-58				1865			
Distritos	Machos	Fêmeas	Jovens	Total	Machos	Fêmeas	Jovens	Total
Braga	—	—	—	39.155	2/3	1/3	—	74.000
Porto	21.902	6.535	6.250	34.687	(valor relativo a todo o Minho)			
Vila Real (Barroso):					130	12.000	9.600	21.730
• Montalegre	110	9.842	—	9.952				
• Boticas	24	2.163	—	2.187				
				85.981				95.730

20 - Por lapso, este número é indicado em algumas publicações como sendo o do efetivo barrosão (p. ex., Amorim, 1928; Leite, 2000).

almalhos. Estes têm sua principal recriação *no alto da província, na parte compreendida entre o Cávado e o Tâmega, no distrito de Braga. Daqui, em mais de meia recriação e já mesmo bois feitos, vão passando de mão em mão e trabalhando, a espalharem-se em grande parte pelas terras do distrito do Porto, sendo em torno desta cidade, até um raio de seis léguas, onde tem lugar principalmente, mas não exclusivamente, o facto de sua engorda. Hoje, a indústria da ceva tende a generalizar-se por toda a província*» (Lima, 1858-62).

Neste processo, os animais aproximavam-se gradualmente da cidade do Porto, sendo aí que se verificava o embarque com destino ao mercado inglês. O incremento da exportação criou a designação de «*os bois do barco*», sendo a principal alteração sofrida no sistema acima descrito o maior cuidado colocado na fase final da engorda. Muitos dos animais chegavam à região em redor do Porto com 5 a 7 anos de idade, num estado de carnes designado por «*meia engorda*», demorando depois cerca de 6 meses a atingir o ponto de «*engorda*» desejado. Nessa altura era frequente serem levados ao cais de embarque, diretamente pelos proprietários. Conforme é referido no trabalho de Badia (1982) os bovinos exportados pela Galiza eram de início carregados nos barcos-correio ingleses e noutros veleiros, sendo de crer que o mesmo se verificasse em Portugal. Mais tarde, com o incremento que este negócio veio a sofrer, começaram também a ser utilizados barcos a vapor, o que permitiu não só melhorar as condições de transporte, como uma ligeira diminuição do tempo da viagem.

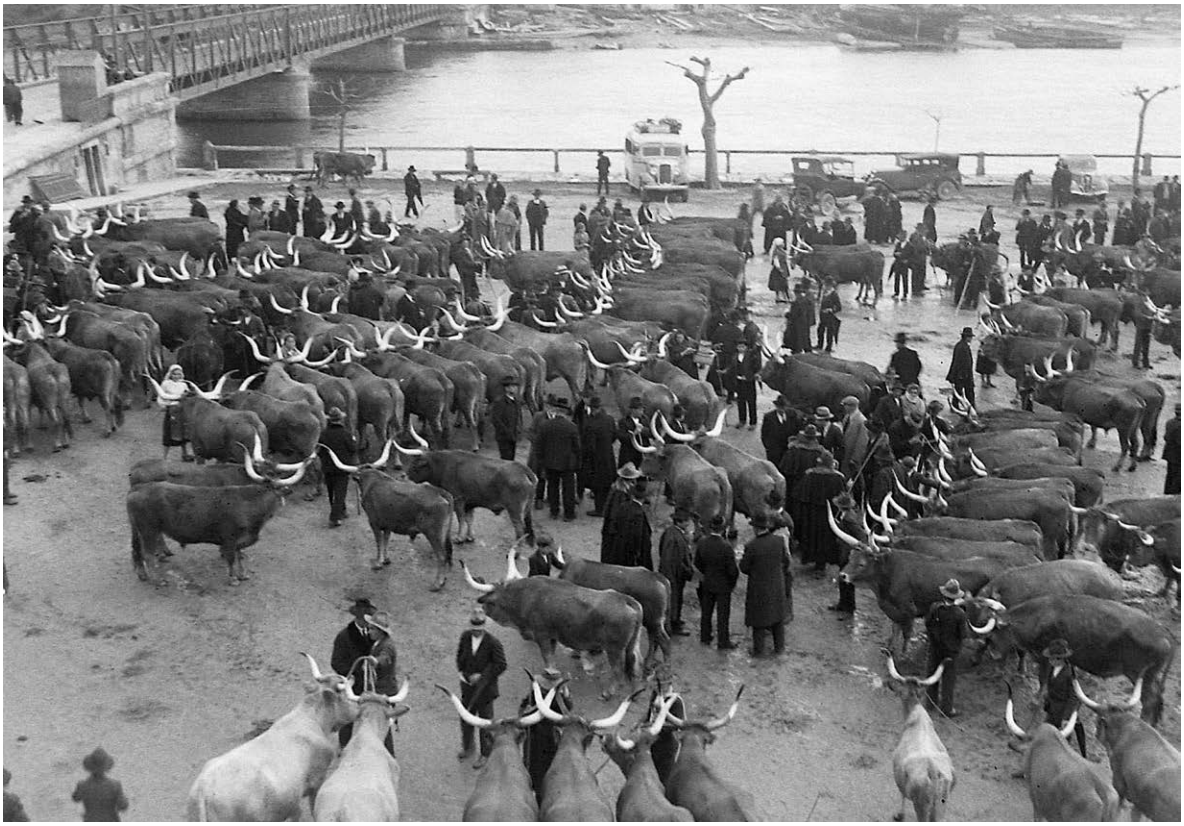
Porém, foi a partir de 1861 que as exportações tiveram um aumento verdadeiramente explosivo. Devido à peste bovina[21] (*rinderpest*) que nessa altura alastrou no Norte e Centro da Europa, bem como no próprio Reino Unido, a procura britânica abandonou os abastecimentos provenientes dessas origens e passou a fazê-lo com muito maior intensidade no Minho e na Galiza. Deste modo, não só as exportações das duas regiões aumentaram para níveis sem precedentes, como surgiu um novo mecanismo produtivo em consequência direta desta procura.

Dito com mais rigor, não se tratou de um processo inteiramente novo, mas sim da intensificação de uma dinâmica que tinha raízes bem mais antigas. Como já se referiu e conforme se verá com mais detalhe no Capítulo 7, a Galiza constituiu uma importante fonte de abastecimento de gado bovino para Portugal desde tempos recuados, estando bem documentada a partir dos séculos XVIII e XIX nos trabalhos de Meijide Pardo (1975) e Badia (1982), respetivamente. Este gado, como refere Bernardo Lima, não só constituía uma origem importante do gado galego de trabalho utilizado no Alto Minho, como se distribuía por muitas cidades portuguesas, em particular Lisboa, destinando-se ao abastecimento da carne para consumo. Mesmo a exportação para o Reino Unido não era novidade, sendo mencionados carregamentos de animais no Porto, por volta de 1780 (Meijide Pardo, 1975).

Face à solicitação britânica que ocorreu a partir de 1861, o enorme potencial da produção galega respondeu prontamente, passando a encaminhar os seus bovinos para as proximi-

21 - A peste bovina, ou *rinderpest* é uma doença viral infeciosa causada por um vírus do género *Morbilivirus*. Entre outros surtos historicamente documentados, afetou o gado bovino da Europa Central especialmente no século XVIII, bem como no século XIX, no período a que agora se refere.

dades dos portos de embarque, tal como no Minho, mas verificando-se porém que os recursos alimentares existentes nas suas imediações não eram suficientes para alimentar tão grande número de animais. Deste modo, o já antigo destino para o Entre Douro e Minho, utilizando rotas e processos há muito conhecidos, ganhou uma nova dimensão e veio reforçar o negócio da exportação portuguesa para o Reino Unido. É certo que nem todo o gado tinha esse destino e que parte dele era dirigido para o abastecimento de muitas cidades portuguesas e da capital. Porém, contribuiu de forma significativa para as exportações contabilizadas oficialmente como portuguesas, facto de que Bernardo Lima nos dá conta. Este enorme fluxo de animais animou ainda o comércio de gado de forma mais ampla, permitindo não só a exportação pelo porto de Lisboa como, por vezes, a própria reexportação para Espanha, mais concretamente para a província de Leão (Pereira, 1971; Badia, 1982).



Embora datada de várias décadas depois do grande período da exportação, esta imagem de uma feira de gado em Vila do Conde (1920-1930) mostra que a importância dos bois de trabalho barrosão se estendia até ao litoral minhoto; fotografia do Arquivo Municipal de Vila do Conde

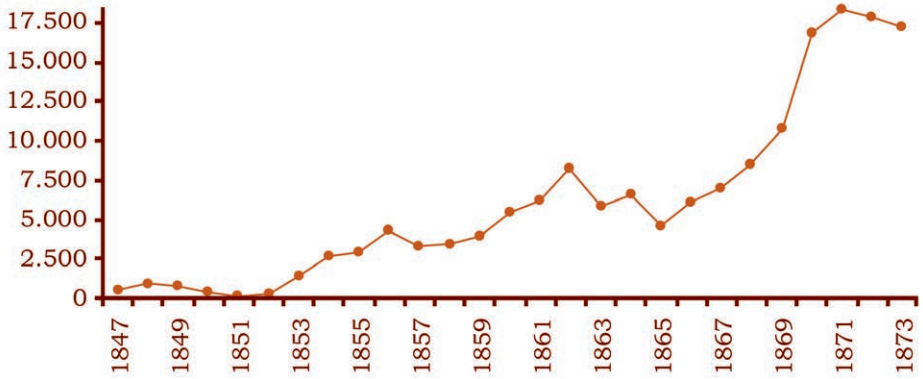


Nas zonas de criação as juntas de vacas executavam as funções habitualmente desempenhadas pelos bois de trabalho na área de dispersão; fotografia de Rui Dantas

O trabalho de Carmona Badia fornece algumas indicações sobre a forma como se organizava o negócio da exportação na Galiza, bem como algumas das suas ligações a Portugal. Ali, o controlo do tráfego era exercido por um pequeno número de empresas exportadoras, que o faziam por conta própria ou em parceria com outras empresas inglesas. Num patamar superior da organização encontravam-se os vice-cônsules das cidades exportadoras, sobretudo os da Corunha e de Vigo que, graças à informação privilegiada que detinham sobre a evolução das necessidades do mercado inglês em cada momento, sobre os movimentos das embarcações, bem como à assistência que lhes prestavam, tinham oportunidade de realizar excelentes negócios. Por seu lado, o fornecimento do gado no terreno era garantido por diversos negociantes da região que, por sua vez, o adquiriam aos criadores e "engordadores", quer nas feiras que se realizavam regularmente, quer nos próprios lugares e aldeias.

O autor refere menos informações sobre a organização no território português. No entanto, é de admitir que não fosse substancialmente diferente, já que os interesses comerciais britânicos aqui se encontravam estabelecidos desde longa data. Com efeito, Badia refere fortes ligações entre as empresas galegas e portuguesas dedicadas a este ramo, bem como a participação em algumas delas de comerciantes ingleses radicados em Portugal.

No que respeita à formação dos lotes para embarque, deve-se admitir a existência de um setor de intermediários que adquiria os animais aos lavradores e "engordadores" mas, paralelamente, devemos recordar também a informação de Bernardo Lima sobre «*os bois do barco*»



Exportação de cabeças de gado bovino para o Reino Unido entre 1847 e 1873 (Lima, 1870-71)

levados à doca diretamente pelos seus proprietários. Naturalmente, seria interessante saber em que proporção se verificava uma e outra coisa...

A adesão dos criadores minhotos a este negócio explica-se pelo rendimento económico que ele proporcionava. Bernardo Lima calcula, em 1865, o lucro líquido obtido, em média, com uma junta de bois: sendo comprada por 88$400 reis, gastando 50$400 reis durante o processo de engorda e sendo vendida depois por 150$000[22] reis, o lucro obtido era de 11$200[23] reis, em dinheiro, ao qual se juntava mais de outro tanto, devido ao valor do estrume produzido pelos animais (cerca de ¼ do valor gasto na alimentação). O autor acentua que, mesmo que o lucro apenas atingisse ⅔ deste cálculo, ainda assim seria *bem convidativo*.

O gráfico desta página, feito na sua maioria com valores divulgados por Bernardo Lima (1870-71), mostra a evolução deste comércio durante a primeira metade do período em que se verificou; é de notar, porém, que cerca de ⅓ do número de cabeças era constituído por bovinos das raças minhota e arouquesa, aproximadamente em partes iguais. Uma informação posterior (Nogueira, 1900) indica que, no período máximo da exportação, se chegaram a enviar para o Reino Unido cerca de 30.000 cabeças por ano. Como é de esperar, o sucesso comercial correspondeu à aceitação adquirida por este produto no mercado britânico e à grande procura daí decorrente. A carne destes animais adquiriu a designação de «*Portuguese beef*», reputação que se deveu principalmente às excelentes caraterísticas dos bovinos barrosãos.

Porém, este processo não se prolongou indefinidamente. O final do século XIX foi marcado por uma depressão económica internacional com repercussão em grande diversidade de setores, facto que conduziu ao reajustamento de muitas atividades, como foi o caso do comércio de gado vivo que temos estado a ver. Com efeito, no início da década de 1880 o Reino Unido alterou a estratégia das suas importações e passou a comprar os animais para carne fundamentalmente no continente americano. O abandono do mercado peninsular verificou-se

22 - Estes cálculos baseiam-se no preço da arroba de peso vivo (Lima, 1858-62).
23 - Noutro ponto do texto o autor apresenta valores ligeiramente diferentes.

mais concretamente a partir de 1883, tendo sido decisivo o facto de aquele país ter estabelecido, a partir de 1885, um regime aduaneiro protecionista que se veio a tornar impeditivo para este comércio (Rasteiro, 1908). De facto, o abastecimento britânico nos mercados americanos já se tinha iniciado durante a década anterior e, além disso, o Reino Unido invocou também razões de ordem sanitária, alegando uma suposta epizootia que afetava toda a Península Ibérica (Badia, 1982).

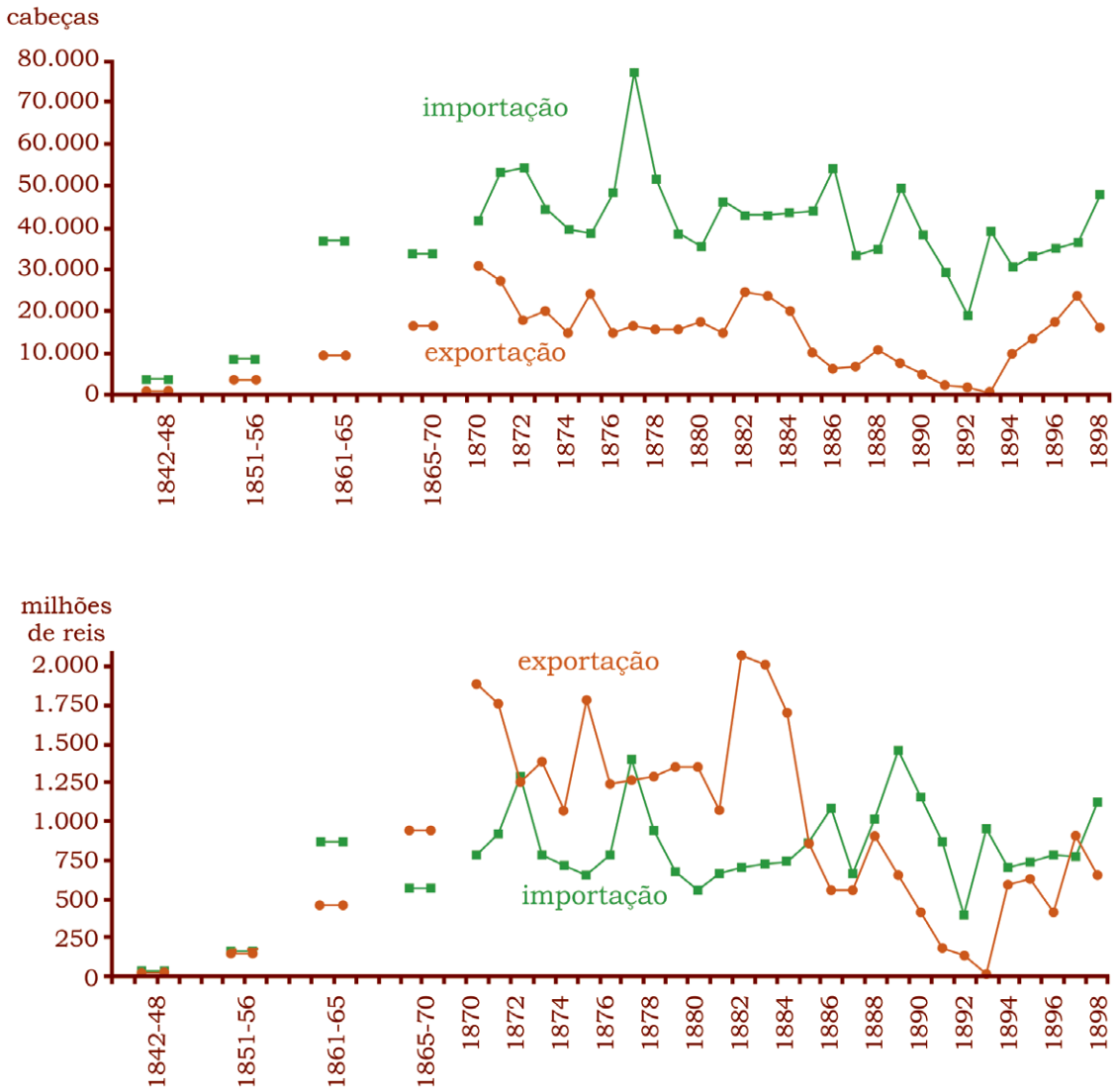
Outro aspeto que contribuiu para esta evolução foi o aparecimento das técnicas de frio que vieram permitir o transporte de produtos perecíveis a longas distâncias. No âmbito das respostas à depressão económica internacional acima referida, surgiram diversas descobertas e inovações no plano científico e tecnológico que contribuíram para fornecer soluções inovadoras para ultrapassar a referida crise. Uma delas, na sequência da descoberta da utilização da energia elétrica, foi o aparecimento da indústria do frio que, ao permitir equipar portos e barcos com instalações frigoríficas, veio a favorecer muitas das relações comerciais que obtinham vantagem em utilizá-las (Pereira, 1971).

Desta forma, Portugal viveu neste período uma crise generalizada no setor agropecuário de exportação, sendo o mercado da carne de bovino, um dos que foi profundamente atingido. Recorde-se que, devido às estratégias económicas seguidas até essa época em Portugal, o setor agropecuário apresentava grande dinamismo, sendo mesmo mais importante do que o da indústria. Porém, não tendo sido adotadas as *novas tecnologias* que lhe permitiriam manter-se na competição pelos mercados, a sua exclusão tornou-se inevitável. O contingente de bovinos vivos que seguia regularmente, do norte de Portugal e da Galiza, para o mercado inglês, foi drasticamente afetado pela concorrência da carne congelada em carcaça, proveniente de vários países da América Latina, da América do Norte e, mais tarde, da Austrália, que chegava aos mercados a preços mais favoráveis.

Segundo Nogueira (1900), foram encontradas algumas alternativas para comercializar estes animais, nomeadamente em Lisboa e noutras cidades europeias (Paris, Havre, Marselha, Lausanne, Hamburgo, Gibraltar e outras), que terão permitido amortecer o choque que o desaparecimento do mercado britânico constituiu. No entanto, essas alternativas não foram suficientes para recuperar a dinâmica que o processo tinha tido durante cerca de 20 anos.

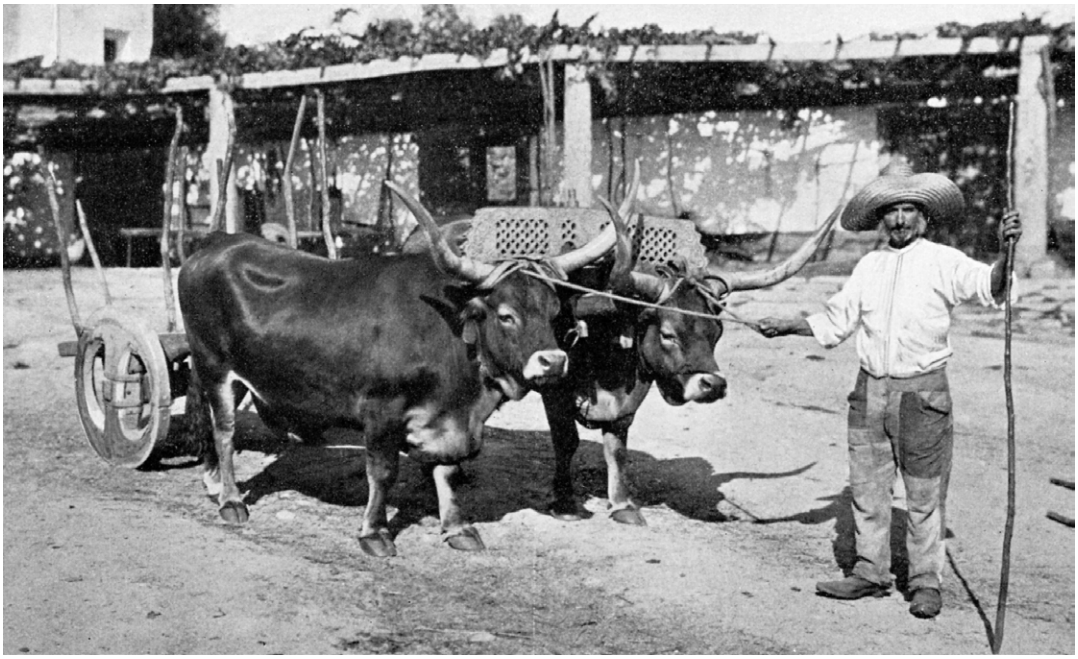
Para uma visão mais concreta do melhor período do comércio externo de gado bovino, vejamos os dados apresentados por Nogueira (1900) e por Badia (1982) relativos a 1842-1898 (gráficos das págs. 57 e 191). Estes dizem respeito a todo comércio nacional, não permitindo identificar apenas o gado barrosão. No entanto, evidenciam alguns aspetos significativos.

No período em causa, para além das exportações, verificou-se também o importante fluxo das importações que, em número de cabeças, as ultrapassavam largamente. A data da implantação do protecionismo britânico (1885) marca o momento da retração dos dois tipos de comércio, posteriormente recuperados, a partir de 1893-94. Porém, o seu significado económico mostra uma dinâmica muito diferente; desde 1866-70 até 1885, o saldo deste comércio foi francamente positivo para Portugal, contribuindo para equilibrar a balança de pagamentos até 1905, constatando-se a continuação do aumento da importação de bovinos.



Comparação do comércio externo de bovinos vivos, entre 1842 e 1898, a partir dos dados referidos por Nogueira (1900); número de cabeças de gado no gráfico superior, e respectivo valor, em milhões de reis, no gráfico inferior; 1.000 reis = 1 escudo em 1914

A influência da raça barrosã neste processo foi fundamental, uma vez que as caraterísticas da sua carne foram determinantes para a criação e consolidação do movimento da exportação que, por sua vez, abrangeu bovinos de outras raças. Porém, a quantificação desta influência apenas se pode avaliar no período em que os elementos referidos por Bernardo Lima (1870-71) e por Nogueira (1900) se sobrepõem. Assim, parece ser possível afirmar que, no período



Os bois de trabalho barrosãos mantiveram a sua importância no Entre Douro e Minho até meados do século XX; *in*: Nogueira (1900)

áureo da exportação, a contribuição dos animais barrosãos nunca terá sido inferior a 50%, e que terá ultrapassado os 80% e 90% em diversos anos. Outros elementos fornecidos por Nogueira (1900) incluem o número de animais com que cada raça nacional contribuiu para o abastecimento de carne da cidade de Lisboa entre 1890 e 1899 (quadro seguinte). No entanto, esta informação é pouco conclusiva, uma vez que as tendências dos comércios interno e externo não parecem ser coincidentes.

Cerca de 10 anos depois observava-se uma situação bastante diferente: a importação de bovinos (quase todos de Espanha) cifrava-se no dobro da exportação, quer em número de cabeças, quer em valor (Anónimo, 1910). Nessa data, a qualidade da carne para consumo em Lisboa era deplorável, atribuindo-se esse facto à falta de abastecimento de bovinos nortenhos à capital, nomeadamente de barrosãos; esta situação levava a «*lançar as vistas para as* carnes congeladas *da América do Sul*»! No entanto, o panorama era diferente no Porto e norte do país, onde, apesar da falta de incentivo que a exportação tinha constituído, se continuava a produzir bom gado barrosão, em quantidade aceitável para abastecer a região. Efetivamente, ainda se continuaram a exportar alguns bovinos barrosãos até 1920 (Garcia *et al.*, 1981b), mas o negócio da engorda tinha chegado ao fim; o testemunho de Amorim (1928) diz objetivamente: «*A indústria da engorda está* (…) *em decadência. Não vale a pena engordar. É que esta operação trás prejuízos certos.*»

Bovinos do Norte de Portugal abatidos no matadouro de Lisboa, entre 1890 e 1899 (Nogueira, 1900)

Anos	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899
Arouquesa	354	817	988	1.299	2.400	2.510	2.083	2.828	2.775	2.545
(Vitelos)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Barrosã	4.758	3.305	2.258	2.099	836	1.037	962	1.285	1.702	2.238
(Vitelos)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(33)	(36)	(28)	(198)	(27)
Minhota/Galega	(0)	30	2.210	1.267	489	461	277	265	1.694	829
(Vitelos)	(0)	(0)	(380)	(1.573)	(550)	(296)	(593)	(231)	(1.693)	(1.733)
Mirandesa	19.431	17.632	16.269	15.743	18.123	17.664	17.884	18.007	17.398	16.754
(Vitelos)	(6.364)	(6.863)	(4.618)	(2.141)	(3.969)	(5.965)	(6.211)	(8.404)	(16.680)	(5.977)
Adultos/total	36.610	34.567	31.420	30.628	29.812	30.948	30.188	30.926	31.668	30.806
(Vitelos/total)	(9.829)	(9.426)	(8.157)	(7.440)	(8.146)	(9.877)	(11.150)	(12.891)	(12.739)	(12.647)

Apesar das oscilações que o comércio de exportação certamente implicou, a implantação da raça barrosã criou raízes e expandiu-se em grande parte do Minho, sem alterar significativamente a sua estrutura produtiva nem a sua dinâmica de difusão geográfica, ancorada nas Terras do Barroso. A alteração mais relevante terá sido o desenvolvimento de um setor especializado na engorda dos animais, inserido no fim do seu período laboral e antes do abate no matadouro. A comparação feita por Amorim (1928) entre os efetivos de 1870 e 1926 mostra um aumento global de 60,8% na população bovina total dos distritos de Braga, Porto e Viana do Castelo, mas não aponta quantitativos específicos para nenhuma das raças. As avaliações seguintes do efetivo da raça barrosã foram as do censo oficial de 1940 (DGSP, 1941), as estimativas feitas a partir dos censos de 1955 e 1972 (INE, 1958; INE, 1975) em 1959 (Garcia, 1964) e 1976 (Garcia *et al.*, 1981b), respetivamente e, por último, as que se basearam nos dados do registo zootécnico da raça (1999-2005).

Estes números tornam patente o incremento da raça e o seu predomínio no Entre Douro e Minho, pelo menos até ao início da década de 1940; é com alguma surpresa que nessa altura se constata que a raça barrosã se tinha tornado a segunda mais abundante de Portugal Continental (228.014), praticamente a par da mirandesa; deste modo, as duas raças em conjunto constituíam mais de metade de todo o efetivo do Continente (831.674). No entanto, para a barrosã, esta tendência já se encontrava claramente invertida 15 anos depois: tinha-se verificado uma redução do efetivo de cerca de 19%, que continuou a acentuar-se nos anos subsequentes. As causas que motivaram o retrocesso da raça barrosã foram documentadas por Manuel Garcia e outros autores, como se descreve em seguida.

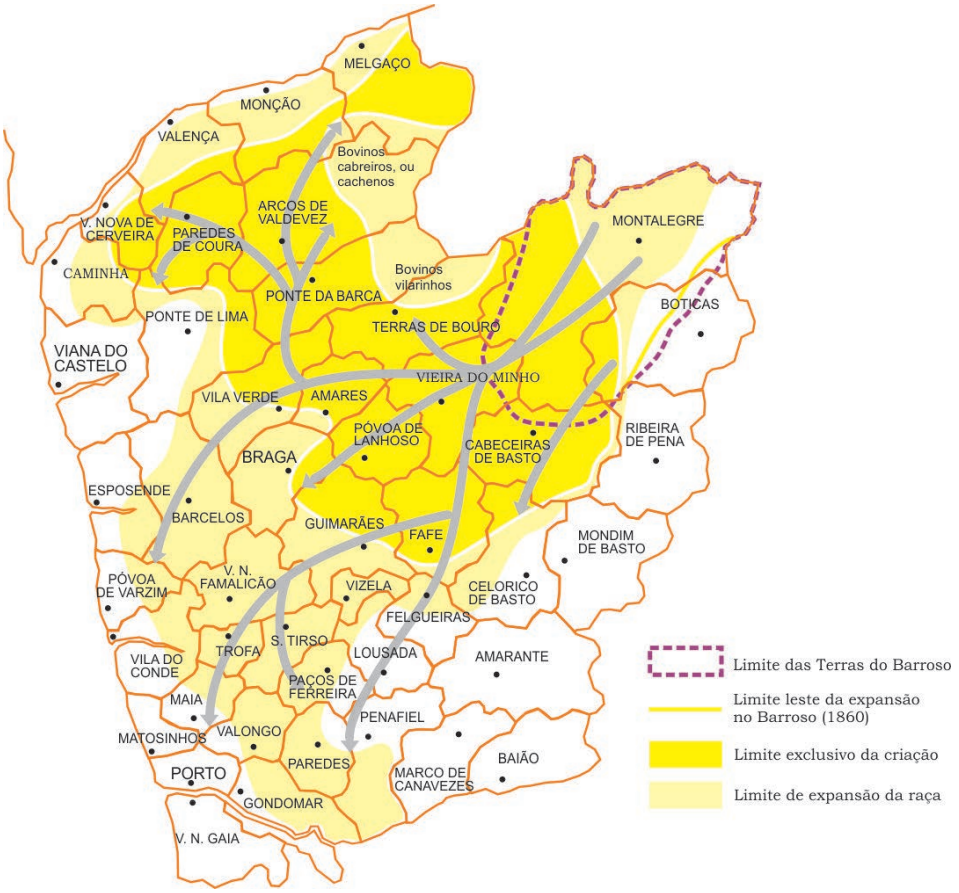
Em 1964, M. Garcia refere um conjunto de fatores evidenciando que o declínio do barrosão decorreu de uma competição que se verificou em várias frentes. Vê-se em primeiro lugar

que tendo desaparecido o incentivo da exportação, o comércio de carnes a nível interno foi insuficiente para manter a vitalidade do negócio da engorda: «*o desaparecimento da imensa procura de novilhos que denunciassem boa precocidade, o desinteresse em produzir animais de maior desenvolvimento somático, veio determinando a falta de cuidado na selecção nesse sentido e a redução da estatura geral da raça.*» As afamadas feiras da região limítrofe do Porto, nomeadamente a da Maia, de onde os barrosãos também foram apelidados de *maiatos*, diminuíram em importância e passaram a repercutir novas preferências.

Como adiante se verá, a viragem para o século XX foi marcada pelo aparecimento da indústria manteigueira no norte do país, que não só revitalizou o interesse pela raça minhota/galega no Alto Minho, trazendo-a de volta até Barcelos e Esposende, como determinou a expansão da raça turina mais a sul, na área de influência da *Cidade Invicta*. Junto à costa, de Matosinhos até à Maia e, para norte, até Vila do Conde, a transição para o gado turino ocorreu logo a partir do princípio do século, estimulada pelas necessidades de leite para consumo. Mais no interior, a produção industrial de manteiga e, mais tarde, de laticínios, desenvolveu-se a partir do concelho de Penafiel, estendendo-se depois a Paços de Ferreira, Paredes, Lousada, Felgueiras e Valongo, e conduzindo à preferência pelo gado turino. O objetivo da produção leiteira favorecia sobretudo a criação de vacas, mas a necessidade de animais de trabalho estimulou também a utilização dos bois turinos em alguns locais, nomeadamente em Penafiel e concelhos vizinhos. Esta evolução, com a rarefação progressiva dos bovinos barrosãos, foi decorrendo até finais da década de 1930, saldando-se pela perda de uma vasta área, constituída pela faixa litoral, a poente, e pelos concelhos a sul, mais próximos do rio Douro.

Evolução do efetivo bovino barrosão entre 1940 e 2005 (fontes dos dados no texto)

Ano	Machos	Fêmeas	Total
1940	—	—	224.062
1955			
Distrito de Braga	29.601	67.376	
Distrito do Porto	14.450	5.994	
Distrito de V. Castelo	9.799	43.297	
Distrito de V. Real (Barroso)	1.220	10.290	
Total	55.070	126.957	182.027
1972			
Distrito de Braga	18.019	49.409	
Distrito do Porto	865	1.285	
Distrito de V. Castelo	6.194	34.005	
Distrito de V. Real (Barroso)	570	4.010	
Total	25.648	88.709	114.357
1999 (registo zootécnico)	433	6.963	7.396
2000 (registo zootécnico)	(±) 225	(±) 7.300	(±) 7.525
2005 (registo zootécnico)	(±) 225	(±) 6.900	(±) 7.125



Área de expansão e rotas principais da raça barrosã em 1959; adaptação de Garcia (1964) para as áreas, e Garcia *et al.* (1981b) para as rotas

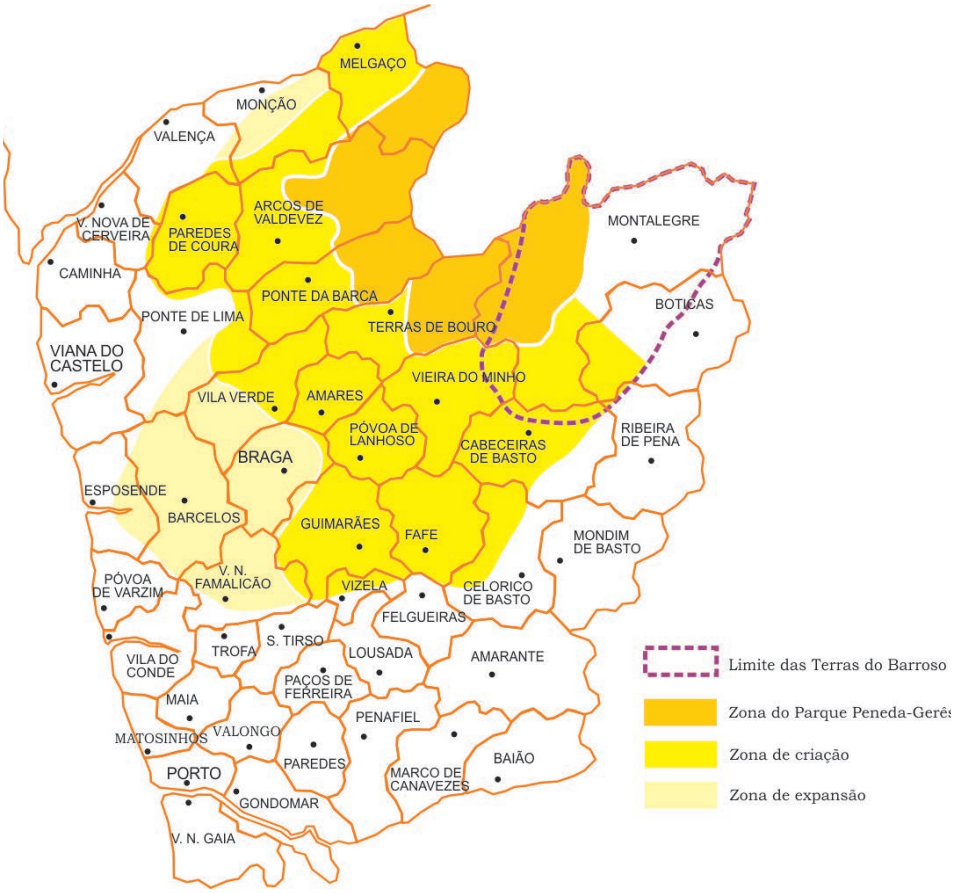
Porém, as perdas mal tinham começado, pois em 1940 ainda se registou o número oficial mais elevado de toda a história do efetivo barrosão. O processo acentuou-se nas zonas referidas e veio a atingir também o próprio solar da raça. Garcia (1964) refere: «*No Barroso, a cultura da batata de semente, o florestamento intensivo e a instalação de barragens, designadamente a de Pisões, têm contribuído para a redução do efectivo da raça barrosã.*» A primeira das causas apontadas terá sido a que aí exerceu maior influência, a partir de 1939, abrangendo a região planáltica de Montalegre. A necessidade de animais de trabalho mais vigorosos levou os agricultores a procurar raças mais adequadas para esse fim, surgindo no Barroso os bois maroneses e, mais tarde, também os mirandeses (cf. pág. 169). Com o passar dos anos, nesta região onde antes se podiam encontrar os barrosãos considerados mais caraterísticos da raça, começaram a surgir cruzamentos com as raças "novas", conforme as preferências dos proprietários, mas sobretudo com a mirandesa, criando uma população com uma elevada percenta-

gem de animais mestiços. Para este facto contribuiu decisivamente a opção de utilizar bois reprodutores mirandeses nos postos de cobrição, o que se devia ainda ao facto de os animais cruzados serem mais corpulentos e, por isso, mais bem pagos para o talho. Em consequência desta mudança de orientação agropecuária, a principal área de criação dos barrosãos sofreu uma deslocação para oeste, em direção às serras da Cabreira e do Gerês, zonas que, pela sua topografia montanhosa, continuavam a proporcionar os ambientes da criação tradicional da raça, em regime comunitário e pastoril.

A médio prazo, o programa da batata de semente teve também um balanço negativo, do qual foram igualmente retiradas ilações quanto à importância do gado barrosão. Na introdução de um relatório do Posto Experimental de Montalegre, relativo ao ano de 1957, pode ler-se: «*A cultura da batata de semente na região do Barroso está em crise e tende para piores dias.* (…) *É ainda um factor de crise na lavoura regional a destruição dos típicos prados permanentes, sujeitos agora esses terrenos à cultura da batata.*» A referência ao desaparecimento dos prados é um elemento importante, retomado adiante na seguinte conclusão: «*Com a fuga à monocultura da batata, se bem que esta ainda deva ter principal importância na exploração agrícola regional, a nossa acção deve incidir no fomento da pecuária,* (…) *principalmente na criação de novos lameiros, generalização de prados temporários, tendo ainda como fundamental limitar a cultura da batata-semente. A raça bovina barrosã terá de tornar a tomar o seu antigo lugar e importância na exploração agrícola regional, sendo para isso necessária a ajuda dos Serviços Pecuários* (…)» (Anónimo, 1958).

Neste período, o processo de retração nas regiões litorais do distrito do Porto mostrava novas facetas. Por um lado, para além do gradual, mas constante, incremento da mecanização agrícola, no tocante aos animais «*a escassez de corpulentos bois de trabalho barrosãos e o quase desaparecimento dos bois galegos, levaram os lavradores a procurar animais de uma outra raça da orla marítima, então em franca melhoria – a marinhoa. É assim que esta raça, representada por possantes bois de trabalho, tem subido pelo litoral até ao rio Ave, destronando desta zona a barrosã*» (Garcia 1964). Por outro lado, segundo Garcia *et al.* (1981b), o ano de 1959 foi o último em que a tabela de preços recomendados pelo Grémio de Comerciantes de Carnes Verdes do Porto deixou de discriminar positivamente a carne de barrosão (*carne extra*), o que até aí ainda tinha mantido algum estímulo à sua produção. Anos mais tarde, a designação de "*vitela de Fafe*" referia-se à vitela barrosã e à região onde ela ainda podia ser encontrada, evidenciando a dimensão do retrocesso geográfico da raça, mesmo que a maioria dos que a procuravam já não tivesse qualquer memória de todo este processo. Nos dois documentos que se têm vindo a citar regista-se também uma significativa evolução da opinião quanto ao futuro do gado barrosão: enquanto em 1964 se admitia que este apenas encontraria condições de sobrevivência nos ambientes socioeconómicos localizados nas regiões de montanha, acima da cota dos 300 m, já em 1981 se verificava que o seu limite seria muito mais restrito, passando-se a referir a cota dos 600 m de altitude.

Efetivamente, confirmaram-se as piores expectativas. Apesar dos mecanismos desencadeados em 1980-81 para salvaguardar a raça, o seu declínio foi dramático, o que se constata



Evolução da área de distribuição em 1976 (Garcia *et al.*, 1981b)

no efetivo registado em 1999 no registo zootécnico: 7.396 animais (Leite, 2000). Segundo este autor, o declínio deveu-se «*em primeiro lugar ao êxodo da população rural e consequente abandono das explorações agrícolas; à mecanização agrícola; à substituição por raças de aptidão leiteira; à introdução de novas culturas; à florestação e ao envelhecimento da população rural. Hoje nota-se uma certa estabilização dos efectivos, devido principalmente aos prémios pagos à produção, nomeadamente às medidas Agro-Ambientais, indemnizações compensatórias e prémio às vacas aleitantes.*»

Conhecendo a história recente do país, é possível identificar os dois principais vetores que conduziram a esta situação: por um lado a crise do mundo rural na década de 1960 e as respostas que a revolução de 1974 procurou encontrar neste domínio, que correspondem à primeira parte da citação anterior; por outro, a evolução subsequente à adesão de Portugal à União Europeia, em 1986, com a introdução de novos parâmetros na orientação económica do setor.

Número de animais inscritos no Registo Zootécnico (dados AMIBA)

	Livro de Adultos			Livro de Adultos		Livro de Nascimentos	
Ano	machos	fêmeas	Ano	machos	fêmeas	machos	fêmeas
1981	—	4.882	2000	121	1.697	3.450	3.138
1982	—	6.169	2001	113	1.799	3.436	3.068
1983	—	4.436	2002	118	1.389	3.506	3.010
1984	—	866	2003	124	1.488	3.236	2.894
1985	—	604	2004	83	1.490	3.355	3.087
1986	—	1.027	2005	62	1.554	3.240	3.150
1987	—	1.186	2006	37	989	3.032	2.871
1988	—	1.192	2007	59	842	3.144	2.961
1989	—	718	2008	67	707	3.284	2.945
1990	—	1.017	2009	61	820	3.042	2.851
1991	—	1.309	2010	281	1.227	2.782	2.513
1992	—	1.902	2011	108	935	2.512	2.519
1993	—	4.205	2012	174	1.026	2.688	2.559
1994	—	6.248	2013	76	1.010	2.638	2.462
1995	—	2.447					
1996	—	1.122					



O gado barrosão continua a ser motivo de orgulho dos seus proprietários; fotografia de Rui Dantas

Foi neste contexto de alarmante declínio que surgiram medidas para impedir o completo desaparecimento ou abastardamento da raça. Apesar de ter havido outras medidas ao longo do século XX, entre as quais se destaca o trabalho desenvolvido pelo Posto Zootécnico de Viana do Castelo (ver quadro cronológico, adiante), foram as ações desencadeadas pelos serviços oficiais, a partir da década de 1980, que permitiram construir a situação que levou a raça barrosã até à passagem do milénio. O programa fundamental consistiu na criação do Registo Zootécnico da raça (ação da Direção Geral de Serviços Veterinários em conjunto com a Direção Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho) onde, ao longo dos anos, foram sendo inscritos os animais adultos considerados como barrosãos. Com esta *ferramenta* foi possível elaborar posteriormente os Livros de Nascimentos e os Livros Genealógicos, de modo a constituir uma população selecionada e controlada.

O número de animais inscritos no registo zootécnico permite formar uma ideia sobre o modo como decorreu este processo, desde a sua fase inicial, até alcançar uma situação de equilíbrio; os valores a seguir apresentados são constituídos por dois grupos de dados, sendo o último mais detalhado. Esta informação não permite uma avaliação direta do efetivo da raça, sendo, no entanto, um elemento básico para esse cálculo; os números estimados desta forma foram acima incluídos no quadro da página 60.

Uma vez estabelecidas as bases para a conservação da raça, a sua evolução foi entregue à iniciativa privada, nomeadamente à Associação dos Criadores de Bovinos de Raça Barrosã (AMIBA), em 1993, e ao Agrupamento de Produtores de Carne Barrosã, em 1994. A esta segunda associação coube a missão de obter a *designação de origem protegida* (DOP) para a carne dos animais desta raça, com o respetivo *caderno de especificações* e *plano de controlo*, de forma a garantir a genuinidade e qualidade do produto. Outra etapa importante do processo foi a escolha dos touros reprodutores e a utilização da inseminação artificial. O incentivo para os vários passos deste programa consistiu na instituição de prémios à produção que estimulassem os diferentes objetivos.

Para concluir a análise do percurso da raça barrosã durante o século XX, é interessante fazer uma síntese das principais medidas tomadas para a sua preservação e melhoramento:

- 1914 – Criação do Posto Zootécnico do Gerês para o melhoramento da raça bovina barrosã (Decreto n.º 925, 02.out.1914).

- 1916 – Por falta de eficácia, foi transferido/substituído pelo Posto Zootécnico do Barroso (mais tarde P. Z. Dr. António Granjo), em Montalegre (Decreto n.º 2892, 13.dez.1916). Este posto funcionou durante 20 anos, embora com poucos recursos; as suas instalações foram depois ocupadas pelos serviços de apoio à cultura da batata de semente.

- 1929 – Criação do Posto Zootécnico de Viana do Castelo, em Darque (Decreto n.º 16678, 01.abr.1929), que desenvolveu um trabalho importante para evitar abastardamentos e para melhorar o gado barrosão e minhoto/galego nos distritos de Viana do Castelo e Braga.



As vacas barrosãs constituíram um recurso importante do minifúndio minhoto durante grande parte do século XX; Arcos de Valdevez, 1999

A atividade deste posto foi temporariamente suspensa (aproximadamente entre 1940 e 1947), após o que se dedicou exclusivamente ao fomento da raça minhota/galega[24].

- 1964 – (setembro) Criação da Estação de Fomento Pecuário de Entre Douro e Minho, em Barcelinhos, onde se fez a recria de vitelos barrosãos selecionados até 1970-71. Posteriormente o trabalho orientou-se para as raças leiteiras (minhota/galega e turina).

- 1976 – Criação do prémio ao nascimento de vitelos/as (Despacho Ministerial, 17.dez.1976).

- 1977 – Legislação com Regulamento para a reprodução animal, livros genealógicos e contrastes funcionais (Portaria n.º 385/77, 25.jun.1977)

- 1978 – Regulamento dos postos particulares de cobrição (Despacho Normativo n.º 333/78).

24 - Não se encontraram referências à atuação do Posto Zootécnico de Viana do Castelo na literatura consultada, sendo apenas descrita, nas suas linhas gerais, por Seixas Jorge (1968), e apenas no que respeita à raça minhota/galega. Foi encerrado em 1970 ou 1971. Aquele autor refere a aquisição de dois touros barrosãos em 1930. É possível que a atividade deste Posto Zootécnico, relativamente à raça barrosã, tenha estado relacionada com os rigorosos critérios de seleção de machos reprodutores postos em prática pelo Intendente de Pecuária de Braga, João Beleza de Almeida Ferraz. Este veterinário publicou a sua tese de doutoramento em 1922 (Ferraz, 1922) e terá ocupado o cargo mencionado entre 1933 e 1964, ocupando-se pessoalmente da escolha dos touros barrosãos. Os resultados positivos do seu trabalho já se tornavam patentes em 1941 (*Gazeta das Aldeias*, 1941, n.º1959).

- 1979 – Criação do prémio à recria de novilhas.
- 1980 – Grupo de trabalho para o Registo Zootécnico da raça barrosã (02.jan.1980).
- 1981 – Início efetivo do Registo Zootécnico (DGSV e DRAEDM), com sede em Lamaçães, Braga (DRAEDM); começam a ser pagos os prémios ao nascimento.
- 1986 – Começam a ser pagos os prémios à recria de novilhas.
- 1990 – Criação da Associação dos Criadores de Bovinos de Raça Barrosã (AMIBA) em 23.mar.1990, com sede em Nogueira, Braga.
- 1991 – Início da inseminação artificial de vacas barrosãs, com sémen de reprodutores da Estação Nacional de Seleção e Reprodução Animal da Venda Nova.
- 1992 – Programa de melhoramento NOVAGRI (portaria 106/92): atualização dos prémios; criação de prémio para os postos de cobrição, atribuído em função dos vitelos nascidos de pais registados.
- 1993 – (março) Protocolo de transferência para a AMIBA do Registo Zootécnico e Livro Genealógico. Neste ano a Associação inicia a colheita de sémen nas explorações, através de contrato com a Estação de Apoio à Bovinicultura Leiteira (Estação Verdemilho, Aveiro).
- 1994 – Criação do Agrupamento de Produtores de Carne Barrosã, associado à Cooperativa Agrícola de Boticas (CAPOLIB); legislação nacional para a *denominação de origem protegida* «Carne Barrosã – DOP» (31.jan.1994), gerida pela CAPOLIB.
- 1995 – Criação da Estação Regional de Produção Animal (DRAEDM) em S. Torcato, Guimarães, para testagem de reprodutores, colheita de sémen e embriões, substituindo a atividade nesta área iniciada na Estação Verdemilho.
- 1996 – Legislação comunitária para a «Carne Barrosã – DOP» (07.jun.1996).

Regime de exploração

As descrições do século XIX sobre o regime de exploração dos bovinos barrosãos (Lima, 1858-62) identificam desde logo duas lógicas perfeitamente distintas a este respeito: uma, a que se praticava no solar da raça, as Terras do Barroso e, outra, a das áreas do Minho em que estes animais se dispersavam. Assim, enquanto no Barroso a exploração se orientava para a produção e comercialização de animais jovens, no Minho, região que constituía o seu primeiro e principal mercado, fazia-se a recria e utilizavam-se as suas potencialidades – o trabalho, a carne e, em menor grau, o leite. Naturalmente, tratava-se de tendências globais, que não excluíam o trabalho e o consumo no Barroso nem, inversamente, o nascimento de barrosãos na região minhota.

As caraterísticas geográficas e climáticas do Barroso são apontadas pela generalidade dos autores, desde Bernardo Lima, como condicionantes do tipo de exploração agropecuária aí praticada. Região acidentada e agreste, de invernos longos e rigorosos, a agricultura possível reduzia-se a um conjunto limitado de culturas de subsistência, havendo, pelo contrário, extensões significativas de prados naturais e de baldios que possibilitavam a prática do pastoreio durante uma boa parte do ano. Nos espaços de menor altitude situavam-se as terras mais produtivas – os *lameiros* – utilizados não só para culturas destinadas à alimentação humana, mas também para a produção pecuária, quer em pastoreio direto, quer na produção de forragens para o inverno. A importância relativa de cada um dos tipos de solo, em particular dos lameiros, é avaliada já por Bernardo Lima (1858-62), que descreve as suas diferentes valências, as plantas que aí se produziam e respetivas aptidões alimentares[25].

O maneio do gado neste ambiente montanhoso tinha forçosamente que se adaptar às estações do ano, mais ou menos rigorosas conforme os locais, configurando geralmente um regime no inverno e outro no verão. No tempo frio, conforme aquele autor, «*pela manhã dá-se às vacas no estábulo uma ração de palha de centeio misturada com feno; depois, se não chove, se não neva, conduzem-se aos lameiros, onde pastam duas horas, pouco mais ou menos, para* desaguarem*, e daqui encaminham-se para os pastos dos montes, onde apascentam o resto do dia; recolhem à noite e pensam-se outra vez com uma ração de feno igual à da manhã. Se trabalham é logo depois da ração da manhã e, terminado o trabalho, levam-se, sempre que seja possível, aos lameiros, esperando, contudo, que arrefeçam antes de para aí se lançarem.*» Porém, nos locais onde a neve impedia esta rotina durante períodos mais ou menos extensos, os animais permaneciam nos estábulos, ou *cortes*, onde lhes era dada a alimentação e, se necessário, também a bebida. Nos anos mais rigorosos a forragem podia escassear e a fome afetava necessariamente as suas condições físicas.

O verão constituía o período de abundância. O regime generalizado era o pastoreio em rebanhos coletivos, geridos por costumes ancestrais e regras comunitárias. O sistema era designado por «*vezeira*» e nele se agrupavam os proprietários de gado de cada aldeia, podendo-se constituir diferentes *vezeiras*, conforme se tratava de bovinos, caprinos, ovinos ou mesmo equinos. No caso dos bovinos podia ser necessário formar mais do que uma *vezeira*, separando os animais de diferentes grupos etários, bem como as vacas que se encontravam em momentos distintos do ciclo reprodutivo. Os animais eram assim conduzidos pelos montes, utilizando trajetos que faziam a gestão dos pastos – matos, prados naturais e lameiros – respeitando preceitos estabelecidos pela experiência de séculos. A permanência nos pastos procurava obter a melhor alimentação possível, moldando-se a cada caso particular. Uma parte dos rebanhos regressava à aldeia no fim do dia, e outra permanecia nos montes durante largas temporadas, passando aí as noites: «*Nas partes onde há* vezeira *de gado vacum anda este então, noite e dia,*

25 - O autor distingue as seguintes produções: 1.º - pastos; 2.º - fenos e palha centeia; 3.º - raízes alimentares; 4.º - ervagens semeadas. Nos primeiros separa ainda quatro tipos: *lamas do povo*, *roedouros* ou *pastarrões*, *lameiros de feno* e *lameiros de erva.*

em apascento na serra desde o primeiro de Maio até ao dia de S. Miguel (29 de Setembro). De madrugada apascôa-se na baixa dos montes ou nos vales; amontam para os altos na força do calor do dia; e à noite junta-se o rebanho, ao ar livre, num ponto circunscrito e determinado a que chamam (…) *em alguns lugares o* rebolal *ou* reboleira*, e noutros lugares os* currais *ou* tapadas*, e aqui passa o gado, amalhado, a noite inteira*» (Lima, 1858-62). Mesmo aqui ficava sempre vigiado pelos pastores, devido à ameaça permanente da predação pelos lobos[26].

As *vezeiras* constituem um exemplo notável de associação comunitária, relativamente simples, que mereceu a atenção da generalidade dos autores que focaram a sua atenção nos gados desta região, nomeadamente na raça barrosã. Como é de esperar, foi Bernardo Lima (1858-62) que "deu o pontapé de saída": «*Um rebanho de* vezeira *é uma reunião de cabeças de gado duma mesma espécie, pertencentes a diversas pessoas, mas de uma mesma povoação – em um rebanho comum ou adua, que é pastoreado à vez nas terras pastorais sujeitas ao pasto comum, pelos donos das reses que o compõem, ou por pegureiros assalariados para esse serviço pelas pessoas contribuintes da vezeira – de modo que este serviço, correndo assim por todos, a todos fica pouco oneroso e quase gratuito.* (…) *As reses reúnem no rebanho comum a hora determinada, que é anunciada, ou por pregão público nas ruas,* deita a rês à vezeira*, ou por toque de buzina* (…)*, ou por toque de sino* (…).» As obrigações de cada membro da *vezeira* eram rotativas e proporcionais ao número de cabeças que lhe pertencessem. Este sistema contava ainda com um tribunal específico, para resolver as questões que, porventura, pudessem ocorrer. O tribunal era composto por sete membros, sendo o presidente designado por *juiz da vezeira*; as decisões eram definitivas. Com o passar dos anos a importância deste tribunal veio a diminuir (Garcia, 1964), passando os assuntos correntes a ser tratados pelo presidente da Junta de Freguesia, ou pelo Regedor. No entanto, isso não impedia que, quando necessário, as questões mais relevantes fossem tratadas em assembleia dos proprietários. Segundo este autor, a intenção dos serviços oficiais de florestar uma parte das tradicionais áreas de pastoreio no concelho de Montalegre foi travada nas chãs do Monte da Maçã, a pedido dos seus utilizadores ancestrais (foral de 1598) em favor do melhoramento e racionalização daquelas pastagens.

Outra vertente muito importante do espírito e costumes associativos desta região era a formação de *vintenas*, grupos de proprietários que detinham a posse, gestão e utilização de um *touro vinteneiro*, também chamado *touro do povo*, ou *touro banal*; cumpria-lhe fazer a fecundação das vacas da comunidade. Em alguns casos, como acontecia por exemplo na freguesia de Salto, conhecida pela qualidade e quantidade das suas reses barrosãs, alguns proprietários que possuíam um número de animais acima da média dispunham de um touro para cobrir as suas próprias vacas. Porém, na maioria das restantes situações eram aqueles touros que

26 - Em alguns pontos destas serranias podem-se ainda ver estruturas que se destinavam à captura dos lobos – os *fojos*. Consistiam em extensos muros, com a forma de um funil gigante, para onde se procurava conduzir estes predadores, através de grandes batidas. A extremidade do "funil" terminava num poço, onde os lobos caíam e ficavam aprisionados. Atualmente, o lobo (*Canis lupus*) é uma espécie protegida, cabendo ao Estado fazer a indemnização das reses domésticas que, comprovadamente, sejam por ela vitimadas.

cumpriam a função reprodutiva, tendo as *vintenas* um número de vacas que podia variar entre as 40 e as 100. Ao contrário do que acontecia noutras regiões do norte de Portugal e com outras raças bovinas também descritas por Bernardo Lima, a seleção dos machos reprodutores era feita com grande cuidado: «*Touro já mal disposto para este mister é logo reformado, e não lhe valem os títulos do que foi, por melhor que fosse, para o livrar das mãos do capador.* (…) *Touro reformado pede outro marel que o substitua, e então é praxe consuetudinária proceder-se previamente, ou antes dessa reforma, a um exame ou vistoria dos almalhos existentes na vintena, por parte das autoridades administrativas da paróquia, regedor ou cabos de polícia, e se algum dos almalhos agrada, esse fica para o povo e o cofre o paga; se se não encontra porém aqui cousa de jeito, então investem-se pessoas probas e bem entendidas na comissão do o ir haver e comprar a outros pontos*; (…) *e hoje os que mór celebridade têm a este respeito, são os de Salto e Solveira, e Salto principalmente, porque aqui é onde existe* (…) *o melhor, mais encorpado e mais apurado gado Barroso*.» Os critérios de seleção encontrados por B. Lima favoreciam os touros mais escuros, caraterística que os seus proprietários associavam a diferentes qualidades – fecundidade, rusticidade e propriedades da carne, entre outras; porém, o autor relaciona-a ainda com a conformação anatómica que, na sua opinião, era a mais apropriada para produzir tanto animais de trabalho como de engorda.



Touros barrosãos num concurso pecuário; Ponte de Lima, 2013

A manutenção e alojamento dos touros fazia-se também em regime comunitário e por vezes estava relacionada com as *vezeiras*, uma vez que alguns deles acompanhavam as vacas nas pastagens. Os constituintes da *vintena* contribuíam com o seu *quinhão* de alimentos e, em alguns casos, colaboravam na produção de forragem especificamente destinada ao touro. Noutros casos ainda, existiam lameiros para pastar que lhe estavam exclusivamente reservados e espaços destinados a cobrir as vacas. Normalmente, o boi escolhido para esta função entrava em atividade entre os 18 meses e os dois anos, sendo conservado até aos oito ou dez. Por diversas razões não era aconselhável que continuasse a fecundar as vacas depois dessa idade, embora, em alguns casos, isso pudesse acontecer.

O detalhe com que é descrito este conjunto de práticas consagradas pela tradição dos povos da região é notável, mencionando-se aqui apenas as que constituem a sua espinha dorsal. A descrição evidencia grande credibilidade, parecendo pouco provável que Bernardo Lima tivesse negligenciado ou omitido informações relevantes sobre o regime de exploração dos bovinos do Barroso. Este raciocínio aplica-se ao facto de, em meados do século XX, ter sido apontada uma forma de seleção dos touros reprodutores completamente diferente da que tinha sido relatada no século XIX, sendo-lhe atribuída a responsabilidade pelas caraterísticas específicas da morfologia da raça barrosã (Vale, 1949[27]). Trata-se de uma visão completamente oposta à anterior; enquanto a descrição mais antiga aponta critérios rigorosos, postos em prática pelos proprietários do gado e figuras relevantes da sociedade local, o critério descrito como novidade atribui a seleção aos próprios touros, através de lutas que reproduziam a competição entre machos, semelhantes às que ocorrem em muitas espécies animais, na natureza. A dúvida quanto a estas afirmações coloca-se à partida, com base nas informações do próprio Bernardo Lima, já que este refere que tais lutas eram evitadas, pelo menos para os touros em exercício[28].

Interessa tentar perceber em que se baseia a "nova versão". As lutas de touros (*chegas* ou *turras*) já aconteciam no tempo de Bernardo Lima, uma vez que ele as refere, e também é possível que as *chegas* intencionais se verificassem igualmente. Porém, o que é duvidoso é que fossem usadas como forma de seleção, ou que fossem uma prática generalizada. De facto, a descrição de Bernardo Lima foi consensual durante perto de um século, conhecendo-se, entre-

27 - «*O que deu aos barrosãos tão portentosa e descomunal armadura, foi, a nosso ver, a forma tradicional porque, nas serranias montalegrinas, se faz a escolha do marel. Não se aparta o semental pelas suas belezas exteriores, nem pela boa produção leiteira de suas filhas, ou pela coragem trabalhadora dos seus filhos. Apartam-se os reprodutores, açulando, um contra o outro, dois candidatos à função magna da reprodução e aquele que, depois de enlaçar armas com o adversário, consegue recuá-lo, derrubá-lo ou pô-lo em fuga, esse é o touro da freguesia, o padreador das vacas da vezeira. Ora esta divertida forma de eleição dá a primazia ao touro de maior ossatura capital, mais potente musculatura céfalo-cervical, mais força no ângulo társico e, por variação correlativa, determina o grande desenvolvimento dos chifres*.»

28 - «*Não pode nem deve consentir-se andar mais de um touro de mistura com as vacas em pastagem livre, quer em vezeira ou fora dela, seja qual for o número de vacas que tenha de cobrir, senão trava-se, se mais andam, uma encarniçada e cruenta luta, e o vencedor, um só, senhor da grei fica então, mas enfraquecido pela briga e não lhe sobram forças para satisfazer prolificamente ao mister de progenitor.*» (Lima, 1858-62).

tanto, apenas uma referência às lutas de touros, feita por José Pedreira (1931): «*A freguesia que tem a felicidade de ter um bom marel, sente-se justamente orgulhosa. Na região barrosã, uma das formas de selecção dos maréis consiste em desafios de luta que as freguesias promovem entre os seus touros. O marel vencido vai quase sempre para o matadouro. Este espectáculo – a turra – não deixando de ser bárbaro, é todavia um meio empírico de selecção.*» Este depoimento sintético deve ser levado em atenção, mas a sua escassez de detalhes aconselha a olhá-lo com alguma reserva. Por um lado, ao referir a *turra* como "*uma das formas de selecção*", o autor confirma implicitamente a existência de outras, nomeadamente a já conhecida escolha criteriosa pelos responsáveis das *vintenas*. Por outro, ao introduzir o elemento da competição entre as freguesias, remete a questão para o domínio da etnografia, área em que este assunto também foi descrito (p. ex.: Cruz, 1974; Fontes, 2001).

Nestes relatos, porém, põe-se sobretudo em destaque a exaltação da rivalidade e dos brios locais, dando-se menor atenção às questões relacionadas com o sistema de produção dos bovinos. As *turras* requeriam o consentimento dos proprietários dos touros e, geralmente, os preparativos iniciais decorriam sem o seu conhecimento, ou apenas porque eles "fechavam os olhos". Segundo Cruz (1974), a idade dos animais campeões situava-se entre os cinco e os seis anos, antes da qual começavam a ser preparados, com lutas menos exigentes. Pelas caraterísticas destes textos, não fica claro qual o papel destes animais na função reprodutora. Uma vez que nas aldeias podiam existir vários touros, tanto se pode admitir que os animais escolhidos para as *chegas* eram os *touros do povo*, como os futuros candidatos a esse lugar. De qualquer modo, esta breve análise evidencia a necessidade de um melhor esclarecimento do assunto, com base em elementos objetivos, se isso ainda for possível. Em data mais recente, Garcia *et al.* (1981b) referem que a prática das *chegas* como forma de seleção dos touros estava praticamente em desuso; no entanto, continuam a realizar-se na atualidade, com objetivos lúdicos e turísticos. À luz das exigências de objetividade dos dias de hoje, a generalização feita por Vale (1949), sem apontar factos concretos (cf. nota 27), parece pouco aceitável, sendo surpreendente que esta teoria tenha prevalecido até aos dias de hoje. O pitoresco inegável das *chegas*, aliado possivelmente ao clima patriótico oficial que se vivia em Portugal a meio do século XX, terão contribuído para a aceitação fácil[29] de uma teoria que se baseia na simples opinião deste autor («*foi, a nosso ver*»), relegando para o esquecimento os dados objetivos de Bernardo Lima. E, mesmo que a prática das lutas se tenha generalizado num momento histórico mais recente, não se deverá esquecer que as caraterísticas dos bovinos barrosãos já eram próximas das que conhecemos nos dias de hoje, na altura em que aquele autor as descreveu.

Contrastando com a forma de produção, de certo modo especializada, das Terras do Barroso, a utilização dos bovinos barrosãos espalhava-se pelo Minho, onde o seu regime de explo-

29 - As considerações de Garcia (1964) acrescentam ainda uma justificação supostamente científica: «*a prática das lutas* (…)*, por feliz circunstância determinou também a selecção dos touros que possuíam mais fortes membros, dotados de bons curvilhões, de garupa horizontal e larga, provida de boas massas musculares e bem ligada ao terço dianteiro através de uma região lombar larga e bem musculada.*».

ração assumia as caraterísticas gerais observadas no norte de Portugal. A sua dispersão fazia-se através de rotas e feiras habituais, descritas por Garcia *et al.* (1981b). Os autores admitem que as principais rotas partiam do Barroso aproveitando o troço superior do vale do Cávado e se dividiam depois pelo interior e litoral do Minho, conforme se mostra no mapa da página 61. «*Há quarenta e cinco anos* (princípio da década de 1930)*, ainda se dirigiam para a grande feira do Pico de Regalados (Vila Verde) centenas de vitelos do Barroso, na maioria machos, conduzidos a pé, com os pesunhos protegidos por toscos sapatos de couro, com que se evitava o rompimento das unhas, pouco resistentes para tão longas caminhadas, nas quais os animais perdiam o peso e alguns sucumbiam. Logo após o advento do automóvel, este gado passou a ser poupado a essas situações de "stress" que o inferiorizavam.*» A localização do Pico de Regalados era estratégica, uma vez que se situa num colo da cordilheira montanhosa que separa as bacias hidrográficas dos rios Lima e Cávado, proporcionando um dos mais fáceis pontos de atravessamento entre uma e outra. É tentador pensar que estas rotas se terão estabelecido, ou apurado, no período da expansão barrosã do século XIX; porém, não se encontram informações concretas a este respeito, pelo que tanto podem ser anteriores, como posteriores. A feira do Pico de Regalados assumia especial importância para a dispersão dos animais no vale do Lima, mas uma parte deles espalhava-se também pela parte inferior do vale do Cávado: «*os adolescentes transaccionados no Pico de Regalados, quando não destinados ao matadouro, eram recriados na região até ao emparelhamento dos novilhos e à fecundação das novilhas, seguindo*



As *chegas* de touros – barrosãos ou de outras raças – despertam o interesse das populações, desde longa data; fotografia de Rui Dantas

as juntas dos primeiros para feiras do litoral e as fêmeas, frequentemente, para os concelhos mais a norte, como Ponte da Barca e Arcos de Valdevez, que se constituíram, por sua vez, focos de expansão da raça.» No que respeita às regiões do Minho mais a sul e ao Douro Litoral «*as rotas dirigidas ao sul da serra da Cabreira passavam por Cabeceiras de Basto, Vieira do Minho e Fafe, tendo-se este último concelho tornado grande criador da raça e expansor da mesma para a zona central do distrito do Porto. A parte litoral deste distrito abastecia-se de novilhos e de bois de trabalho nas grandes feiras (então) de gado barrosão, de Barcelos e Vila Nova de Famalicão.*»

Nas explorações de minifúndio minhotas a alimentação da grande maioria dos bovinos manteve-se praticamente inalterada até à generalização da mecanização agrícola. A breve descrição de Bernardo Lima (que contrasta com o detalhe fornecido para a região do Barroso) e o texto de Garcia *et al.* (1981b) mostram uma coincidência notável, apesar de ter decorrido mais de um século entre um e outro. «*As crias desmamadas* (…) *indo para o Minho, são aqui castradas entre um ano aos dezoito meses, e* recriam-se *depois, bem ou mal consoante as posses do lavrador, com o bom pastio e erva segada dos lameiros e dos prados de azevém, folhado e bandeira de milho, etc.*» (Lima, 1870-71). A descrição de 1981 é apresentada com mais detalhe, no quadro seguinte.

Composição da dieta dos bovinos no Minho ao longo do ano (Garcia *et al.*, 1981b)

Forragens	jan.	fev.	mar.	abr.	mai.	jun.	jul.	ago.	set.	out.	nov.	dez.
Palha de milho	+	+	±						+	+	+	+
Palha de azevém	+	+	±			+		+				+
Palha de centeio empalhada		+	+									+
Erva		±	±	+	+					+	+	+
Ferrãs			±	+								+
Pastagem		±	+	+	+				+	+	+	
Beiras de caminhos e bouças						+	+	+				
Milho de desbaste						+	+					
Bandeira de milho							+	+	+			

No Minho, a idade a que se castravam os novilhos destinados a trabalhar passou dos 12 a 18 meses no século XIX (Lima, 1870-71), para os 6 ou 7 meses de idade, em meados do século XX (Garcia, 1964); por seu lado, as novilhas eram fecundadas também pelos 18 meses (Garcia, 1964), iniciando a função reprodutora mais cedo do que na região do solar onde, por regra se esperava que atingissem os 2 anos de idade. Com uma lógica igualmente mais apertada, as vitelas e vitelos nascidos no Minho eram desmamados significativamente mais cedo do que no Barroso. Enquanto aí dispunham do leite materno até aos 6 ou 7 meses de idade, as crias minhotas começavam a ser parcialmente privadas dele com um mês ou mês e meio, uma vez que se mungia uma parte do leite para ser vendido. Parte destas crias era destinada ao abate pouco depois desta idade, ao passo que as restantes eram desmamadas por volta dos 3 meses, na altura em que começavam a procurar alimentos sólidos. Segundo Garcia (1964) esta

prática era responsável pelo seu deficiente desenvolvimento, traduzindo-se na má conformação dos membros posteriores (carência de cálcio), não se observando nas regiões onde não havia postos de recolha de leite, ou de desnatação, nem no Barroso. Mais tarde, com a perda da importância dos bovinos barrosãos como animais de trabalho, a par do acentuado declínio dos efetivos, a lógica da recria restringiu-se praticamente à manutenção das vacas. Segundo Garcia *et al.* (1981b), os agricultores do Minho passaram a ter maior interesse na venda das vitelas para abate do que na sua recria, apenas conservando as necessárias para a substituição das vacas.

No que respeita aos touros de cobrição, embora não existam registos de ter havido no Minho estruturas associativas semelhantes às *vintenas* das Terras do Barroso, com a importante função de selecionar e salvaguardar a qualidade dos machos reprodutores, ocorria outro tipo de associação, mais limitada, decorrente do facto de ser economicamente inviável manter um touro em cada uma das pequenas explorações caraterísticas desta região. Assim, segundo Nogueira (1900), era comum associarem-se alguns agricultores para o comprar, sendo cuidado, à vez, pelos vários *sócios*. O boi permanecia estabulado, sendo-lhe levadas as vacas na altura do cio. Porém, nesta forma de funcionamento, nem sempre era possível dispor dos animais com as melhores caraterísticas, razão pela qual se verificava uma tendência, mais ou menos generalizada, para a utilização de touros mal selecionados, frequentemente até com problemas sanitários.



Junta de vacas barrosãs na feira de Ponte de Lima em meados do século XX; fotografia do Conde d'Aurora, cedida por Amândio Sousa Vieira

Por esta razão, e também porque a alimentação fornecida aos animais nem sempre era a mais apropriada, os melhores exemplares barrosãos eram sistematicamente os que provinham do solar da raça. Este foi o panorama descrito até meados do século XX e, uma vez que a sua importância sempre foi reconhecida, desde cedo foram preconizadas as medidas necessárias para melhorar aquela situação. Assim, dado o peso socioeconómico que a raça barrosã revestia, as primeiras medidas oficiais a este respeito surgiram logo nos princípios do século XX.

Como se referiu, a política seguida foi a da instituição de Postos Zootécnicos, primeiro o do Gerês (1914), depois transferido para Montalegre (1916) e, mais tarde, os de Viana do Castelo (1929) e Barcelinhos (1964), tendo estes últimos tido uma ação importante. Em 1964, M. Garcia faz o seguinte balanço, em relação ao de Viana: «*Devemos considerar que o estado bastante satisfatório em que se mantém a raça barrosã no Alto Minho, onde já não se verifica quase o referido abastardamento das raças, se deve atribuir, em grande parte, à acção deste posto que distribuiu mais de uma centena de reprodutores masculinos, ali nascidos ou adquiridos no Barroso, por postos de cobrição situados em todos os concelhos do distrito de Viana do Castelo e na maioria dos de Braga.*» No entanto, apesar da ação destes postos, a realidade é que as tendências socioeconómicas globais e, mais concretamente, a evolução da agropecuária regional, foram determinantes para o declínio do gado barrosão e mesmo os referidos postos abandonaram aquela linha de trabalho para se dedicarem a outros objetivos. Referindo-se a um período em que o efetivo da raça ainda deveria rondar os 100.000 animais (década de 1970) Garcia *et al.* (1981b) mencionam a existência de 218 postos de cobrição, 55 dos quais oficiais: no Barroso: 4 particulares + 3 oficiais; no distrito de Braga: 90 + 48; e no distrito de V. do Castelo: 69 + 4. Nesta altura «*a acção* [oficial] *consiste na inspecção dos reprodutores dos postos particulares e oficiais e respectivo licenciamento, bem como na aplicação do método da inseminação artificial, embora, presentemente, ainda muito limitada quanto à raça barrosã* [em Barcelinhos].» Como já se referiu, o interesse nesta raça ainda continuou a decair, para ser relançado alguns anos mais tarde, com a instituição do Registo Zootécnico e dos Livros Genealógicos. No processo de recuperação da raça a utilização da inseminação artificial começou por ser limitada, mas fazendo-se, no entanto, uma testagem do sémen dos touros destinados à cobrição natural (Leite, 2000). Segundo este autor, o número deste tipo de postos terá ultrapassado os 400 naquela data, razão pela qual a raça barrosã apresenta uma grande variabilidade genética.

Poucos anos depois, a inseminação artificial veio a adquirir um papel progressivamente mais importante. Muito embora seja fomentada a cobrição natural com vista a manter a diversidade genética da raça, a frequente dificuldade de acesso aos touros leva muito produtores a solicitar a inseminação artificial das suas vacas, de modo a garantir as boas caraterísticas genéticas dos vitelos e a possibilidade de obter animais mais valorizados. Em 2005 e 2006 a AMIBA continuava a realizar a colheita de sémen de vários touros por ano, disponibilizando-o, depois de testado, para a inseminação artificial. Estimava-se então que entre ⅓ e ½ dos vitelos nascidos fossem resultado deste tipo de fecundação, com tendência para aumentar.

Das várias funções que os bovinos desta raça executaram ao longo dos tempos, a principal foi, sem dúvida, a prestação da sua força de trabalho, função em que, por tradição, eram utilizados os bois castrados. A sua imagem era habitual, não só nas lides da lavoura como nos carretos citadinos, tendo ficado abundantes registos em textos diversos e em fotografias que recordam os espaços rurais e as cidades minhotas ao longo dos tempos. No Porto, por exemplo, os bois barrosãos usados nas cargas do cais da Ribeira chegaram a constituir um motivo de atração turística, a par dos barcos rabelos! Porém, pelas razões já apontadas, a sua importância decaiu radicalmente e a sua criação quase desapareceu, entre as décadas de 1960 e 1970. Segundo Garcia *et al.* (1981b), no fim dos anos 70 o trabalho já só era efetuado por vacas de criação ou por algumas juntas de recria e, pelos seus cálculos, os animais tinham uma prestação média de 50 dias de trabalho por ano.

Além da função laboral, o estrume produzido pelos animais continuava a ser importante; segundo Garcia *et al.* (1981b) «*o gado bovino barrosão mantém-se bastante tempo estabulado em cortes primitivas, designadas vulgarmente por "eidos", com cama acumulada de mato e, em regra, desprovidas de manjedouras. Sempre que possível, a estabulação é alternada com algumas horas de pastoreio, sendo este de maior frequência nas explorações menos ocupadas por culturas arvenses.* (...) *Outra importante função consiste na produção de estrume, de que se utilizam, normalmente, 30 a 40 ton. por ha. De facto, a necessidade de produção de grandes massas de fertilizante orgânico conduziu à estabulação em "eidos", pequenos compartimentos com cama acumulada que os animais, soltos e, em regra, aos pares, vão pisando e macerando em toda a extensão.*»

Até à mecanização da agricultura, o trabalho foi o mais importante fator produtivo do gado barrosão; no entanto, conforme atrás se analisou, a gestão dos seus efetivos apresentou uma evolução ao longo dos tempos que foi consequência da forma como se equilibraram as necessidades de trabalho e as opções na produção de animais para o talho. A carne e o leite, embora tecnicamente constituíssem subprodutos, formavam receitas com algum significado na economia da generalidade dos agricultores minhotos e, ao longo dos tempos, a sua valorização sofreu algumas flutuações. Foi atrás referido o papel desempenhado pelas reses para talho no período das volumosas exportações para o Reino Unido. Apesar da importância económica que este comércio assumiu, o seu caráter de produto secundário é demonstrado pelo facto de os animais para aí canalizados, serem predominantemente os bois castrados, com cerca 6 anos, depois de terem cumprido a sua "missão" nos trabalhos agrícolas.

No entanto, a sua valorização foi responsável – como também já se viu – pelo aparecimento de um setor pecuário especializado na engorda final das reses para abate, onde se praticava um regime alimentar mais rico, com vista àquele fim, descrito e analisado por Bernardo Lima (1858-62). A julgar pelos valores apresentados por este autor, as juntas de bois (era aconselhável engordar o par de bois, já habituados um ao outro), podiam chegar vulgarmente às 94 arrobas (1.410 kg). Porém, nas situações mais favoráveis, atingiam entre 1.700 e 1.800 kg (valores registados nos concursos pecuários de Braga, promovidos a partir de 1865). O rendimento em *carne limpa* estimava-se em 66%.

A atividade deste setor foi igualmente responsável pelo abastecimento de carne de qualidade na região de Entre Douro e Minho e, em menor escala, em diversas cidades do país, nomeadamente nas situadas no trajeto entre Porto e Lisboa. Ainda o mesmo autor refere o número de reses abatidas em 1859, provenientes da região (quadro seguinte; cf. quadro da pág. 59), valores que apenas fornecem uma imagem vaga da realidade, por diferentes razões. Por um lado, dizem respeito a um ano específico, num período em que se sabe ter havido evoluções importantes; por outro, incluem bovinos das outras raças presentes no Minho, para além da barrosã e, finalmente, englobam também os animais de refugo, nomeadamente as vacas.

Bovinos do Entre Douro e Minho abatidos em 1859 (Lima, 1858-62)

	Distrito do Porto	Distrito de Braga	Distrito de V. Castelo	Além Minho	Exportação	Total
Adultos	18.100	4.913	4.016	2.500	5.000	34.529
Vitelos	6.495	4.121	1.183	—	—	11.799

Os registos documentais já atrás mencionados dão conta de que o panorama da bovinicultura minhota, no que toca à preparação das reses para talho, decaiu acentuadamente entre o final do século XIX e o princípio do século XX. José Amorim (1928) descreve pesos e rendimentos em carne manifestamente inferiores aos mencionados por Bernardo Lima. Os pesos por ele encontrados para os bois de trabalho situavam-se geralmente entre 400 e 500 kg por animal, embora houvesse um ou outro mais corpulento, atingindo ou ultrapassando, excecionalmente, os 1.000 kg. Na sua opinião, os «*indivíduos gordos com 508 quilogramas* (…) *não são animais sequer em meias carnes, são apenas bois que não estão magros*.» Quanto às vacas, cujos pesos são naturalmente mais baixos, o quadro não era muito diferente, oscilando em regra entre os 300 e 400 kg. As estimativas para o rendimento em carne apontavam nessa época para valores entre 48% e 52%. Cerca de 40 anos mais tarde, vêm a público dados mais detalhados sobre os pesos e rendimento dos bovinos barrosãos, com elementos colhidos nas décadas de 1940 e 1950 (Garcia, 1964), que não diferem muito dos valores de José Amorim. A principal diferença encontra-se no rendimento dos bois (em 1958), cujo valor médio encontrado foi de 57,3%. O autor salienta a boa qualidade da carne desta raça, realçando a distribuição equilibrada da gordura e critica a engorda excessiva das reses (como seria o caso dos famosos bois de 1.000 kg) por se traduzir na formação de tecidos adiposos que acabavam por ser desaproveitados.

Para as décadas seguintes os dados são escassos. O trabalho de Garcia *et al.* (1981b) refere a diminuição da importância dos bois de trabalho castrados, até ao seu desaparecimento, passando o efetivo barrosão a ser constituído predominantemente por vacas. Sobre elas passaram a recair praticamente todas as funções, sendo ainda aproveitadas para o matadouro na altura da reforma. Os autores mencionam também a rarefação de recria de novilhos para carne, a par de uma procura excessiva de vitelas para o consumo dos centros urbanos, facto que

provocou mesmo um desequilíbrio da população feminina e, em última análise, a diminuição da raça. Conforme referem, este consumo verificava-se na totalidade na região do Entre Douro e Minho.

Com o início do registo zootécnico, em 1981, surgiu uma nova fase do percurso da raça barrosã, cuja sustentabilidade passou – e passa ainda – pela atribuição de prémios pecuniários à sua produção. Mais tarde, a obtenção da *designação de origem protegida* para a sua carne constituiu também um momento importante deste novo processo. Passando a ser reconhecida como uma produção genuína e de qualidade, tornou-se possível que os seus produtores, a partir de 1996-97, passassem a obter preços mais favoráveis no momento da venda dos animais. Os produtos DOP são pagos segundo preços tabelados oficialmente para as classes de *vitela* e *novilho*. A diferença de valor entre as duas classes (vitela – 5,25 €/kg; novilho – 3,75 €/kg, em 2006) justifica a clara opção dos criadores do barrosão pela venda dos animais na fase de vitela, conforme se pode constatar na tabela da página seguinte.

Observando agora a produção leiteira das vacas barrosãs, é necessário começar por recordar a avaliação que Bernardo Lima fez a este respeito. E, contrastando com visão francamente favorável que exprimiu a respeito da carne, constata-se que a sua opinião é pouco elogiosa (Lima, 1870-71): «*As vacas barrosãs na sua maioria mal podem entrar na categoria de vacas leiteiras* … [com uma] … *produção anual na média de mil litros, quantidade apenas tangente à que qualifica como leiteiras as raças leiteiras de baixa produção*.» Trata-se de uma avaliação objetiva, sem contemplações nacionalistas, utilizando a bitola das raças europeias



Novilhos barrosãos num concurso pecuário; Ponte de Lima, 2013

Abates para «Carne Barrosã – DOP» entre 1997 e 2012 (dados CAPOLIB)

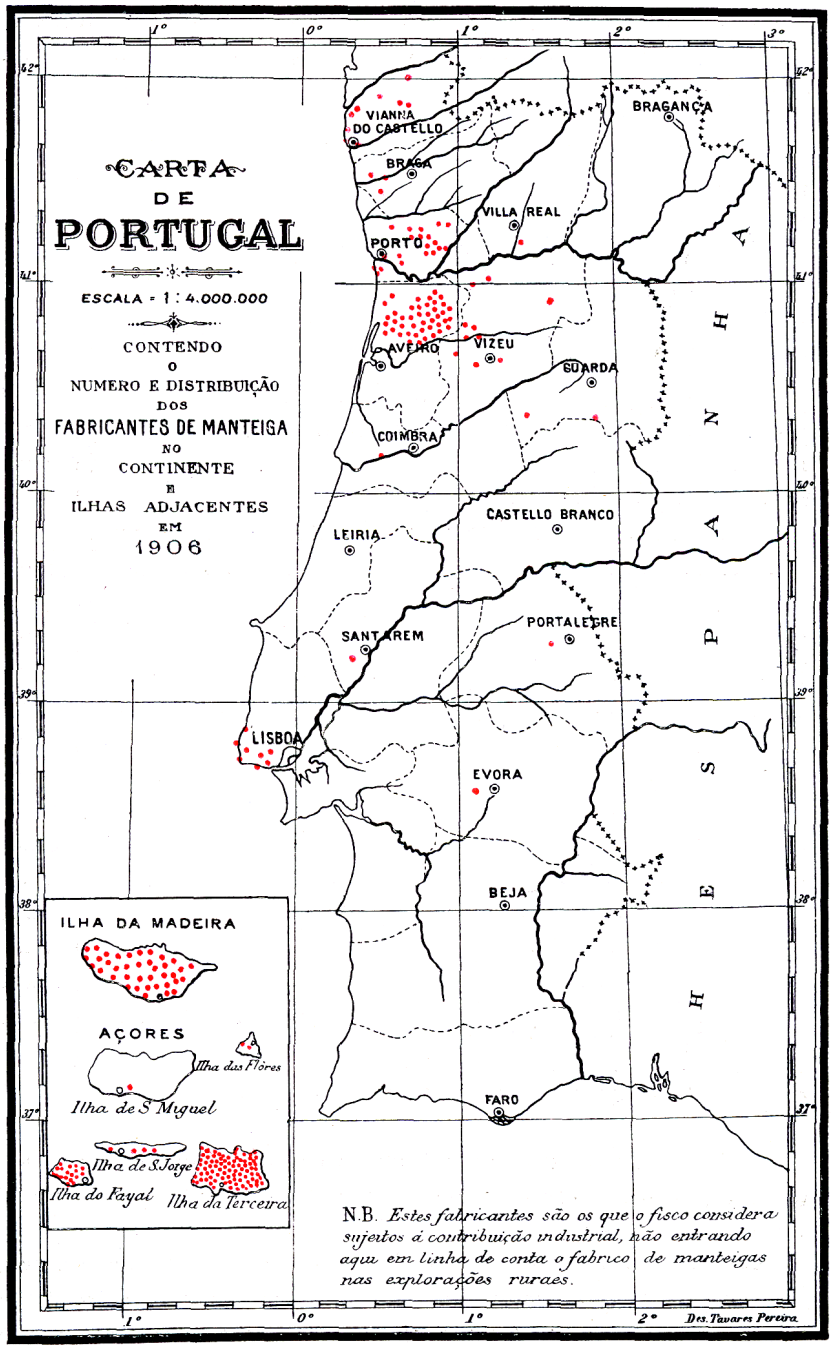
Ano	vitela (n.º de animais)	novilho (n.º de animais)	vitela (quilogramas)	novilho (quilogramas)
1996	255	0	23.436	0
1997	1.996	56	175.764	16.096
1998	2.058	20	194.104	6.282
1999	2.216	9	208.475	2.595
2000	2.063	8	191.542	2.762
2001	2.102	4	191.252	1.329
2002	2.405	3	232.593	984
2003	2.590	0	265.527	0
2004	2.188	1	242.608	209
2005	2.287	2	248.759	430
2006	2.166	0	203.850	0
2007	2.127	0	207.305	0
2008	1.740	0	188.243	0
2009	1.618	0	173.024	0
2010	1.702	0	172.470	0
2011	1.719	0	165.739	0
2012	1.489	0	126.636	0
2013	1.371	0	131.091	0

selecionadas e exploradas nesta função. No entanto, ao analisar as potencialidades da raça, tendo em conta a boa qualidade do seu leite e o elevado rendimento na obtenção dos produtos lácteos que já nessa época se produziam no Barroso – manteiga e queijo – a sua visão torna-se francamente otimista. Segundo as informações colhidas em 1857, a região do Barroso produzia perto de 55 toneladas de manteiga (*mal fabricada*) e 130 toneladas de queijo, utilizando apenas cerca de 1/6 do total de leite produzido; a maior parte era consumida pelas crias e pela população, quase em partes iguais: «*O barrosão é pois uma criatura ciumentamente* galactófaga, *mama quase tanto leite de suas vacas como as crias mamam.*»

Baseando-se em cálculos económicos para estas produções, o otimismo de Bernardo Lima vai ao ponto de perspetivar um futuro promissor para o concelho de Montalegre, caso aí se opte pelo melhoramento da produção barrosã, nas vertentes das crias e dos laticínios... Ironicamente, mais de um século depois, quando Portugal aderiu à União Europeia (1986), a região ainda continuava atrasada, sendo incluída no conjunto das *zonas desfavorecidas*.

Apesar das modestas quantidades de leite que as vacas barrosãs sempre continuariam a produzir[30], o seu interesse e importância económica nunca foram desprezados, por um conjunto de razões que facilmente se identificam. Em primeiro lugar, qualquer receita regular, mesmo que pequena, introduzida na economia geralmente magra e descapitalizada das populações rurais, assumia necessariamente um papel relevante. Por outro lado, devido à difusão

30 - Conforme os dados fornecidos por vários dos autores citados, as produções médias anuais das vacas barrosãs nunca chegaram a ultrapassar os 1.100 a 1.200 litros.



Localização da indústria manteigueira em Portugal, em 1906; *in*: Rasteiro (1908)



Embora em reduzida escala, os animais barrosãos continuam a ser utilizados nas suas funções tradicionais; fotografia de Rui Dantas

que a raça protagonizou no Entre Douro e Minho, chegando a constituir o segundo maior contingente nacional autóctone, a sua produção leiteira, apesar das pequenas prestações individuais, representava no conjunto um recurso que não podia ser ignorado como fator macroeconómico, suscitando a atenção tanto dos zootecnistas como dos responsáveis pela governação. Finalmente, as boas caraterísticas bioquímicas deste leite, tornando-o um produto interessante para a indústria de laticínios, contribuíram igualmente para a sua valorização, até à altura em que as produções mais vantajosas das vacas turinas o vieram substituir.

Conjugando estes aspetos com a evolução do efetivo bovino regional, nomeadamente quanto ao desta raça e ao da raça minhota/galega, resulta compreensível um conjunto de depoimentos sobre a forma como foi encarada a produção leiteira barrosã nas primeiras décadas do século XX, enquanto a difusão da raça turina se processava de forma gradual, até impor o seu predomínio.

Assim, Nogueira (1900) refere que a indústria manteigueira que então se consolidava no Alto Minho utilizava sobretudo leite das vacas barrosãs e das galegas vermelhas, com tendência a alargar-se a outras regiões; o efetivo destas últimas estava nessa data em recuperação (cf. Capítulo 7). Segundo Rasteiro (1908), foi a política protecionista britânica, instaurada em 1885 e, em particular, a nova pauta alfandegária, efetiva para a manteiga a partir de 1891, que deu o impulso decisivo à referida indústria manteigueira, traduzindo-se num significativo

aumento das produções, e que se refletiu na correspondente diminuição das importações: assim, as 990 toneladas importadas em 1891 reduziram-se para 461 toneladas em 1893 (menos 46%) e para 61 toneladas em 1905. A par disso, também a exportação e o consumo interno deste produto aumentou, em particular em Lisboa. Relativamente aos queijos verificou-se também uma evolução positiva, embora menos acentuada. Naturalmente, a evolução industrial correspondente verificou-se não só no Entre Douro e Minho (distritos do Porto e Viana do Castelo), mas também em Aveiro, Viseu, Lisboa, Madeira e Açores (Rasteiro, 1908).

O interesse na melhoria das produções tornou-se assim evidente, refletindo-se, poucos anos depois, nos objetivos definidos para a ação do Posto Zootécnico do Barroso[31] (1916). Data também deste ano a tese de Pizarro (1916) traçando um programa de melhoramento da raça, onde subscreve a opinião de Miranda do Vale (então lente da cadeira de Zootecnia), e onde o registo zootécnico é apontado como um dos pilares desse trabalho. Mais tarde, as propostas apresentadas no 1º Congresso Nacional de Pecuária (Amorim, 1928; Motta Prego, 1928) mostravam que as opções de fundo quanto ao futuro da raça barrosã continuavam por fazer, deixando que a bovinicultura nacional se atrasasse em relação à de outros países; um exemplo muito próximo era o da região vizinha, a Galiza, onde o programa de melhoramento da raça galega se encontrava em pleno funcionamento. Porém, a situação não iria mudar; as únicas ações oficiais com significado, como se viu, foram os programas de distribuição de touros selecionados, travando o abastardamento da raça, mas que não introduziram melhorias visíveis na produção leiteira. Em 1931, Artur Rêgo menciona ainda que perto de 20% do leite consumido no Porto era de vacas barrosãs (valores de um estudo de 1922) mas, como se sabe, foi a partir dessa altura que a produção das vacas turinas passou a tornar-se predominante, quer no abastecimento das cidades nortenhas, quer no leite fornecido à indústria.

O leite das vacas barrosãs perdeu assim significado económico na perspetiva da utilização para fins comerciais e industriais, remetendo-se para a sua função biológica original, a alimentação das crias, e sendo apenas utilizada em pequena escala para o consumo. Nos dias de hoje, essa é a situação que continua a verificar-se.

31 - «(...) *3.º - Produzir, pela selecção racional, e criar reses bovinas da raça barrosã, aperfeiçoadas para as funções de ceva e de trabalho, bem como desenvolver a aptidão lactígena da mesma raça pelo mencionado método selectivo e pela ginástica funcional; 4.º - Exemplificar praticamente e divulgar os processos modernos de fabrico de lacticínios;* (...)».



Vaca cachena, 2004; fotografia de Rui Dantas/ACRC

3 – Raça Cachena

A raça cachena foi identificada em Portugal como raça de direito próprio há cerca de vinte e cinco anos, sabendo-se que ocupou num passado recente uma área bem localizada que compreendia as serras da Peneda, Soajo, Amarela e parte da do Gerês, isto é, toda a área do Parque Nacional da Peneda-Gerês[32]. Esta distribuição foi assinalada por Garcia (1964) (figura A, pág. 87) e, já sem a serra do Gerês, por Garcia *et al.* (1981b). Posteriormente, Magalhães (1993) indica nova restrição geográfica, limitando a área à maior parte das principais freguesi-

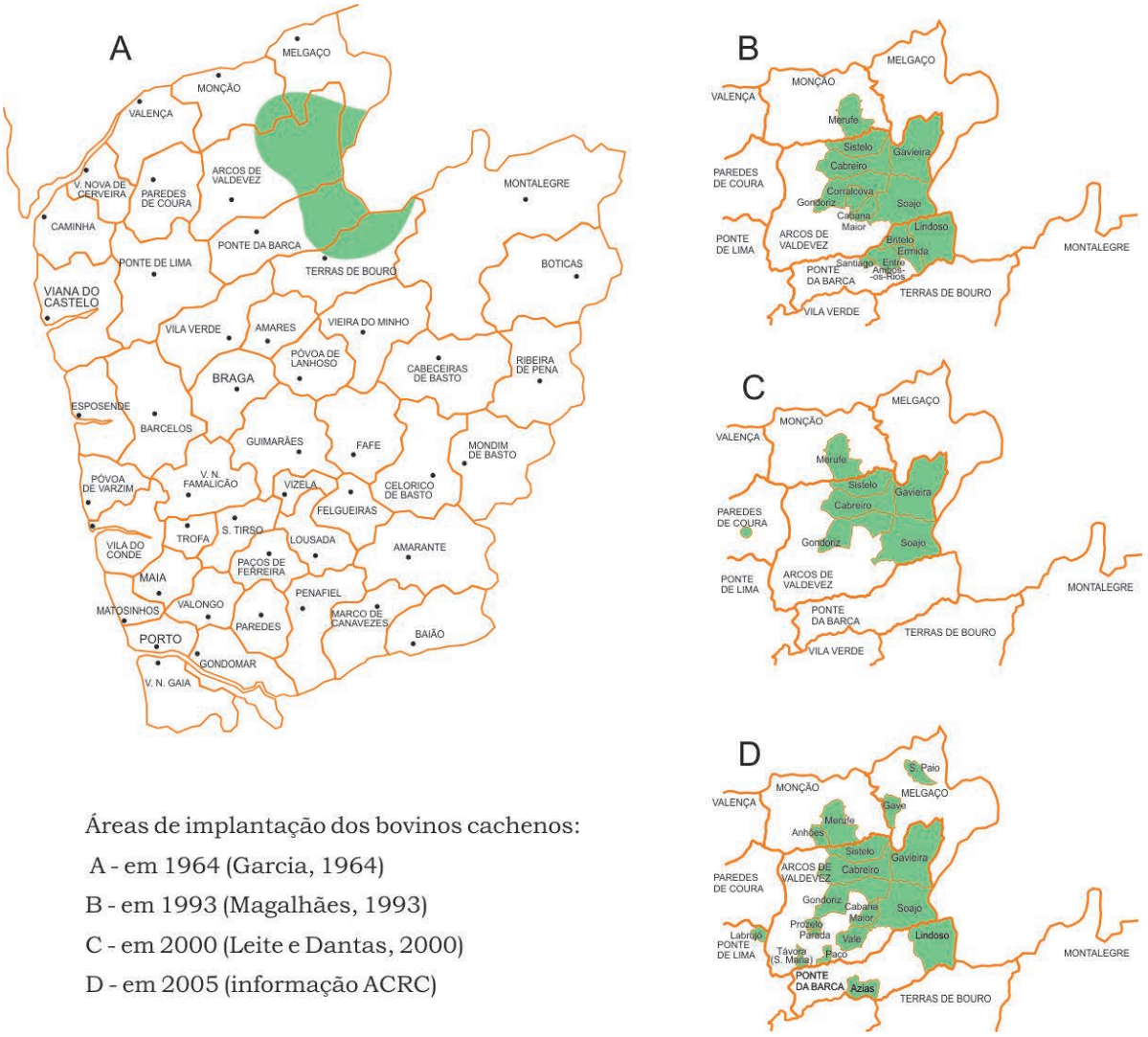
32 - As fontes de informação sobre os bovinos cachenos são escassas, baseando-se o presente texto sobretudo em Magalhães (1993), em Leite e Dantas (2000) e nos dados fornecidos pela Associação de Criadores da Raça Cachena. Refira-se, porém, que o registo escrito mais antigo sobre esta raça é a de Rodrigues de Morais (1900), a propósito da sua produção leiteira.

as da atual área de distribuição e a mais seis do concelho de Ponte da Barca, até ao rio Homem (figura B, pág. 87). No entanto, a área geográfica de produção ainda iria evoluir. Apesar da Associação de Criadores da Raça Cachena (ACRC) ter sido criada em 1993, a implantação de a raça continuou a diminuir, correspondendo alguns anos depois (Leite e Dantas, 2000), apenas a cinco freguesias no concelho de Arcos de Valdevez (Cabreiro, Gavieira, Gondoriz, Sistelo e Soajo), uma em Monção (Merufe) e ainda um produtor em Paredes de Coura (lugar de Vale) (figura C, pág. 87). Porém, com o trabalho desenvolvido pela ACRC, a tendência para o desaparecimento da raça cachena parece ter-se invertido e, segundo os elementos fornecidos por aquela Associação, em 2005 o número de criadores desta raça tinha aumentado; embora em muitos casos estes criadores apenas possuíssem um pequeno número de animais, não só se verificou o seu aumento, como também se ampliou o número de freguesias e concelhos com bovinos cachenos (figura D, pág. 87).

Outro aspeto interessante relativo à distribuição geográfica desta raça é o processo de dispersão que estes bovinos protagonizaram recentemente, resultando no estabelecimento de um núcleo populacional a uma distância apreciável das suas terras de origem. No ano 2000 foram apresentados dois animais numa feira de gado alentejana (Ovibeja), facto que provocou uma reação imediata por parte de alguns criadores locais, revelando vontade de adotar estes animais nas suas explorações. Esta reação foi motivada pela pequena dimensão dos animais, facto que permitiria aos proprietários candidatarem-se aos subsídios agropecuários em pé de igualdade com os animais de outras raças mais corpulentas. Numa região onde, para além do custo, o acesso aos recursos alimentares é frequentemente problemático, tratava-se de uma opção claramente aliciante. Os criadores nortenhos da raça não estavam preparados para "exportar" de imediato os animais pretendidos mas, ao longo dos anos seguintes o projeto foi sendo concretizado, havendo atualmente 5 ou 6 explorações com bovinos cachenos no Alentejo.

A raça cachena possui caraterísticas muito particulares, estando adaptada à vida nas montanhas elevadas e frequentando por vezes zonas com altitudes entre 1.000 e 1.400 m. Possui uma rusticidade superior à das outras raças autóctones do país, tendo a capacidade de passar o inverno ao ar livre, com neve e frio, caraterística raramente conservada nos animais domesticados. Reproduz-se muitas vezes na serra e aí podem nascer os pequenos vitelos, com cerca de 18 kg, que constituem por vezes o alvo dos ataques dos lobos. O regime praticamente livre em que vive durante a maior parte do ano obriga-a a utilizar como alimento a vegetação escassa e atrofiada das altitudes que frequenta e conserva-lhe, por outro lado, um caráter semisselvagem e uma índole algo bravia.

Os cachenos são bovinos de pequena dimensão, uma das raças mais pequenas do mundo, com uma altura no garrote que pouco ultrapassa 1,15 m nos machos e 1,05 m nas fêmeas; o comprimento escápulo-isquial médio é, respetivamente, de 1,47 m e 1,29 m (Leite e Dantas, 2000). À primeira vista assemelham-se à raça barrosã, pela cor do pelo e forma geral do corpo, razão pela qual foram considerados durante muito tempo como "barrosãos ananicados"



Áreas de implantação dos bovinos cachenos:

A - em 1964 (Garcia, 1964)

B - em 1993 (Magalhães, 1993)

C - em 2000 (Leite e Dantas, 2000)

D - em 2005 (informação ACRC)

(Garcia, 1964; Garcia *et al.*, 1981b). No entanto, uma observação mais cuidada revela importantes diferenças. Segundo Leite e Dantas (2000) distinguem-se sobretudo por terem uma cabeça mais comprida, com a frente retangular e plana, de perfil reto, com o conjunto ocular pouco saliente; a armação é muito desenvolvida, de secção circular e forma helicoidal (parafuso ou saca-rolhas). O tronco dos cachenos não é muito desenvolvido, em especial no quarto traseiro, mas apresenta uma boa ligação quer do pescoço e cabeça, quer dos membros; estes são curtos e, quanto aos aprumos, as avaliações não são concordantes: Magalhães (1993) considera-os bem aprumados, ao passo que Leite e Dantas (2000) têm a opinião contrária. Segun-

do estes últimos, o pelo é castanho-claro, tendendo para cor de palha ou acerejado e, nos touros reprodutores, é geralmente mais escuro no terço anterior. Antigamente muitos animais apresentavam tons de castanho mais escuro durante o inverno que, chegados os meses de verão, se tornavam mais claros. Outra caraterística, já assinalada por Rodrigues de Morais (1900) e que apenas se evidencia em parte dos animais, consiste na formação de um pelo longo e grosseiro durante o inverno, adequado para enfrentar a temperaturas rigorosas, que fazia estes animais assemelharem-se a cabras grandes.

Várias são as designações por que foram conhecidos, a mais antiga das quais é a de raça *cabreira*, referida por Rodrigues de Morais (1900) ao descrever as raças produtoras de leite do Minho. Bastante mais tarde, Garcia (1964) indica os nomes de bovinos *cabreiros ou cachenos* na área da serra da Peneda e Soajo e de *vilarinhos* nas serras Amarela e parte da do Gerês, incluídos no mapa com a área de distribuição da raça barrosã (figura da pág. 61). Magalhães (1993) e Leite e Dantas (2000) referem ainda os nomes de *carramelha* e *carramilhinha*.

As primeiras indicações sobre o efetivo da raça cachena são as referidas por Garcia *et al.* (1981b), assinalando, simultaneamente, a sua redução em relação a períodos anteriores. Nessa data fazem o seguinte cálculo: «*Doze freguesias serranas estão por ele abrangidas* [Parque Nacional da Peneda-Gerês], *possuindo, aproximadamente 6000 bovinos, dos quais cerca de 50% são animais ananicados, sem expressão étnica definida, existentes nas serras da Peneda e Soajo e conhecidos por "Cachenos"*». Este quantitativo seria já o resultado de uma diminuição, provocada por dois fatores principais. Assim, apontam a presença dos touros reprodutores barrosãos existentes na «*profusão de postos oficiais de cobrição no concelho de Terras do Bouro*» como causa do «*desaparecimento praticamente total, do tipo inferior de bovinos denominados "Vilarinhos" que existiam entre a serra Amarela e a do Gerês, embora para tal também deva ter contribuído a submersão, por barragem, do vale onde se localizava a povoação de Vilarinho das Furnas, no qual mais se adensavam estes bovinos.*» Como efeito adicional, referem também que a utilização praticamente generalizada dos touros barrosãos, bem como, esporadicamente, de outras raças, teve como efeito, além da diminuição dramática do gado cacheno, a ocorrência de muitos animais com sinais de mestiçagem, a ponto de se ter chegado a considerar a raça praticamente extinta. Tomadas globalmente, estas informações parecem assim indicar que os bovinos de raça cachena terão existido em números bastante mais elevados. Em 1992-93, através de um inquérito sumário, Magalhães (1993) avalia o efetivo cacheno «*mais ou menos puro*» em 1443 vacas e 58 touros, onde se incluíam ainda alguns animais (181) do concelho de Ponte da Barca; porém, estes números deveriam ser confirmados através da execução de um Registo Zootécnico mais rigoroso. O trabalho deste autor evidencia a existência, nessa data, de um número já limitado de touros cachenos utilizados na reprodução, possivelmente nem todos de raça pura. A sua presença, nuns casos permanecendo nas aldeias, noutros casos em regime de pastoreio livre, demonstra também a persistência de hábitos comunitários antigos que preservaram a manutenção do "boi do povo", ou de associações de alguns proprietários, e que explicam a preservação da raça face ao predomínio dos touros barrosãos referido por Garcia *et al.* (1981b).

O interesse renovado pelos temas do património nacional, que se verificou nos anos subsequentes à mudança de regime de 1974, favoreceu a oportunidade de reavaliar a situação do gado cacheno, sendo o trabalho de Magalhães (1993) um reflexo dessa dinâmica. Ganhou assim importância a necessidade de desfazer o equívoco de considerar os cachenos como gado barrosão "ananicado", bem como a ideia de que essa caraterística teria sido adquirida devido à forma de vida e à rusticidade da alimentação destes animais. Ao longo dos anos 80 a questão encontrou defensores junto dos organismos oficiais, também com outros veterinários, como Manuel Leitão e José Vieira Leite, divulgando-se assim o conhecimento necessário para que fossem tomadas as medidas adequadas. Em 1993 foi criada a Associação de Criadores da Raça Cachena (ACRC – 25.nov.1993) e, em 1994, com a colaboração da Direção Geral de Pecuária e da Secretaria Técnica do Livro Genealógico da Raça Barrosã, iniciou-se o seu Registo Zootécnico, sendo considerada como um subtipo da raça barrosã. No trabalho inicial foram inscritos 273 animais no Livro de Adultos, número que mostra de forma clara a redução sofrida pela raça e as mestiçagens a que tinha sido sujeita nas décadas anteriores.

Em 1998 o Registo Zootécnico dos bovinos cachenos tornou-se autónomo, com cerca de 450 animais e, em 2000, o seu efetivo tinha ultrapassado os 500. Tratava-se ainda de um efetivo com caraterísticas muito instáveis, devido a um conjunto de condicionantes que adiante se descrevem, instabilidade que se traduzia, nomeadamente, na flutuação da proporção de animais existentes nas freguesias ao longo dos anos. Como se referiu, foi a partir desta data que



Bovinos cachenos no Alentejo, 2004; fotografia de Rui Dantas/ACRC

alguns criadores do Alentejo se interessaram pelos bovinos cachenos, tendo-se aí constituído um núcleo significativo de animais (cerca de 450 cabeças em 2005). Também neste núcleo se verificaram algumas flutuações quanto aos detalhes da sua localização; atualmente os animais distribuem-se por cinco ou seis explorações situadas em Barrancos e Montemor-o-Novo, pertencentes a três proprietários. Porém, até 2005, também se podiam encontrar bovinos cachenos em duas herdades situadas em Évora e Beja.

No que respeita ao efetivo original no Alto Minho, verificou-se também uma evolução positiva, tendo-se registado mais de 750 animais em 2005. Assim, nessa data, o efetivo cacheno contabilizava-se em cerca de 1.200 cabeças. Pode-se fazer uma apreciação mais concreta desta evolução nos anos seguintes, através dos números do Registo Zootécnico indicados pela ACRC:

Número de animais inscritos no Registo Zootécnico (dados ACRC)

	Livro de Adultos		Livro de Nascimentos			Livro de Adultos		Livro de Nascimentos	
	machos	fêmeas	machos	fêmeas		machos	fêmeas	machos	fêmeas
1998	22	318	51	49	2006	16	350	381	525
1999	10	191	60	67	2007	19	430	633	620
2000	8	162	165	153	2008	22	485	720	798
2001	7	214	239	233	2009	34	540	730	854
2002	18	203	255	258	2010	52	752	607	685
2003	21	343	337	258	2011	44	890	978	1.031
2004	25	359	428	384	2012	77	912	1.295	1.342
2005	14	218	365	388	2013	38	561	1.434	1.662

A evolução verificada ao longo do tempo de atuação da ACRC traduz um trabalho de preservação e seleção do efetivo, feito a partir do Registo Zootécnico e dos Livros Genealógicos, e levado a cabo por uma pequena equipa de técnicos em estreita colaboração com os associados. Para além dos laços pessoais estabelecidos durante esse trabalho, e sem os quais ele não seria possível, as ajudas económicas recebidas pelos criadores ao abrigo do regulamento CEE 2078/92, previstas para as raças ameaçadas de extinção, constituem também um incentivo importante.

O trabalho de preservação, seleção, e melhoramento da raça conta com a colaboração da Universidade do Porto (Centro de Estudos de Ciência Animal), que assegura o seu estudo genético, nomeadamente dos touros destinados à reprodução. Procura-se assim coordenar diferentes aspetos, como a testagem dos melhores exemplares e colheitas de sémen (a primeira colheita foi realizada em 1995) com a análise genética dos animais, o que permite fazer, pelo menos teoricamente, uma gestão adequada dos efetivos. Refira-se que em 2005 foi feita a colheita de sémen de sete touros cachenos. Na prática, porém, existem diferentes condicionantes que não permitem que os objetivos sejam alcançados tão rapidamente quanto seria desejável.

Uma das principais dificuldades prende-se com o regime de criação da generalidade dos animais. Vivendo nos montes durante a maior parte do ano, a possibilidade de controlar a inseminação das vacas que entram em cio torna-se muito reduzida. Assim, e apesar de já haver material disponível para utilizar a inseminação artificial como forma de promover a desejada seleção, grande parte das vacas é coberta pelos touros que com elas convivem nas pastagens, incluindo machos de outras raças. Por outro lado, já durante o período de atividade da ACRC, verificou-se uma diminuição importante dos efetivos, devida ao aparecimento de doenças infetocontagiosas graves, primeiro a brucelose e posteriormente a leucose, que implicaram a realização de campanhas de despiste serológico e o consequente abate dos animais infetados.

Finalmente, apesar de a oficialização da *denominação de origem protegida* (DOP) para a «Carne Cachena da Peneda» se ter verificado em 1998 (Diário da República, 1998), com a validação a nível comunitário em 2002 (JO L, 2002), a sua comercialização revelou-se um processo demorado, não tendo sido possível obter desde logo os benefícios económicos que daí podem decorrer. A Cooperativa Agrícola dos Arcos de Valdevez e Ponte da Barca, CRL foi a entidade que assumiu a responsabilidade pelo processo comercial da DOP mas, por razões de vária ordem a colocação no mercado da «Carne Cachena da Peneda» apenas se veio a verificar a partir de 2008. Mesmo assim, e como se verá, a quantidade de animais comercializados com a certificação é ainda muito reduzida. Com efeito, as formas tradicionais de negócio não só permanecem enraizadas nos hábitos dos produtores, como também constituem, muitas vezes, a forma mais prática de fazer o escoamento dos animais. Assim, parte deles continua a ser encaminhada para os matadouros e talhos através de intermediários, ao passo que outros produtores optam por negociar as suas reses nas feiras do concelho de Arcos de Valdevez, sendo as mais importantes as da Senhora da Peneda, Soajo e Portela do Alvite.

Outra iniciativa que visou a diversificação do mercado e de receitas que estimulassem a criação do gado cacheno foi o fabrico experimental de um queijo produzido com leite das vacas desta raça. Como adiante se irá descrever, este projeto foi iniciado em 1994.

Regime de exploração

Dos elementos já referidos relativamente a esta raça, torna-se patente que a tendência global do seu regime de exploração é oposta à dos bovinos das outras raças autóctones do Entre Douro e Minho. Enquanto nestas a tendência geral é a de permanecerem a maior parte do tempo estabulados, sendo-lhes proporcionados períodos mais ou menos prolongados de pastoreio, os bovinos cachenos vivem por regra em regime extensivo nas montanhas, durante grande parte do ano, sendo retidos nos estábulos apenas temporariamente, no período do ano em que o tempo é mais rigoroso, ou em situações específicas, como é o caso de algumas vacas na altura do parto e durante o período do aleitamento. Neste regime livre e semisselvagem os

animais pastam nas zonas altas das serras durante o verão e nos períodos do ano com temperaturas mais amenas e "descem" para pastos mais próximos das povoações quando chegam os frios invernais.

O controlo dos proprietários sobre os animais não é muito apertado, mas nem por isso deixa de existir. Na área tradicional de criação da raça deixaram já de se formar as antigas *vezeiras*, que se descreveram a propósito dos bovinos barrosãos; porém, conforme o testemunho de Magalhães (1993) elas existiram até um passado recente, formando-se entre Maio e Setembro e integrando animais das duas raças. Continua porém a praticar-se uma outra forma de pastoreio, também com caraterísticas comunitárias e igualmente de origens antigas, já descrito por Rodrigues de Morais (1900). Na primavera, os animais e os seus proprietários sobem para as pastagens situadas a mais de 1.000 m de altitude, onde se dispersam em total liberdade, aproveitando a vegetação espontânea que cresce nas serras; os seus donos instalam-se nas *brandas*, pequenos aldeamentos onde dispõem de habitações muito simples, que lhes permitem vigiar os animais mais de perto. Aí existem também lameiros onde se podem produzir fenos destinados ao inverno. Passado o verão e chegados os frios de setembro, os donos fazem descer o seu gado para as *inverneiras*, que são conjuntos de pastagens situadas a mais baixa altitude, em locais abrigados dos ventos e em zonas de planalto, onde também dispõem de lameiros e de casas rudimentares para se abrigarem. Em muitos casos as *inverneiras*



Vacas cachenas numa branda, 2004; fotografia de Rui Dantas/ACRC

são as próprias aldeias onde se situa a habitação principal dos criadores. Este sistema proporciona não só alguma defesa contra as rigorosas condições climatéricas da região, como também procura tirar partido da vegetação espontânea que os animais encontram nas duas zonas onde passam o ano. No entanto, deve-se realçar que a permanência em regime livre durante todo o inverno põe à prova a rusticidade e a capacidade de sobrevivência do gado cacheno. O testemunho de Rodrigues de Morais (1900) refere: «*Durante o Inverno fica-se espantado por ver a magreza extrema deste gado…*», evidenciando as condições extremas em que a raça foi moldada.

Em tempos mais recentes observaram-se algumas alterações ao sistema tradicional, relacionadas sobretudo com a proteção dos animais contra os rigores do inverno. Assim, à data do estudo de Magalhães (1993), esta tendência já se verificava quanto aos vitelos de leite e incluía, necessariamente, as suas mães. Nessa altura, também o perigo decorrente da proteção do lobo tinha alterado um hábito antigo: as crias do ano, que costumavam permanecer na serra com os adultos, eram recolhidas nas cortes após o desmame (4 a 5 meses), só voltando ao regime livre no verão seguinte. Por outro lado, nesta região montanhosa, a necessidade de recorrer ao trabalho dos animais ainda era uma realidade, muito embora se verificasse de forma moderada. Os rendimentos modestos de muitos dos criadores e a dificuldade de mecanizar a agricultura nestes terrenos acidentados, assim o determinavam. Deste modo, os animais necessários aos trabalhos agrícolas tinham também de permanecer nas cortes, muito embora o seu pequeno tamanho e a fraca aptidão da raça para este fim, impusessem limites a essa utilização. Setembro era, e continua a ser, a altura do ano em que, pelas diferentes condicionantes, surgiam as maiores necessidades de proteger os animais nos estábulos; porém, como os criadores nem sempre dispunham da capacidade necessária para todos eles, era também a altura em que se comercializava grande parte dos vitelos nascidos nesse ano.

O sistema de transumância *branda/inverneira* continua a realizar-se nos dias de hoje, sendo o seu regime extensivo e a relativa liberdade que proporciona aos proprietários, uma das razões que permite aos novos criadores optar por esta raça, mesmo que em muitos casos apenas possuam um pequeno número de cabeças. Deve-se referir, no entanto, que os subsídios recebidos pelos animais constituem a principal motivação desta tendência. Segundo as informações fornecidas pela ACRC em 2006, continua também a observar-se uma evolução do sistema de exploração, devida sobretudo à melhoria das condições de vida das populações e às alterações dos esquemas de comercialização. Assim, as *inverneiras* localizam-se, basicamente, nas próprias povoações onde os proprietários têm a residência principal, ao passo que as *brandas* utilizadas na primavera e verão, têm vindo a ser melhoradas e a dispor de condições de vida modernizadas. Em alguns casos, as *brandas* tendem a evoluir para locais de habitação permanente e a constituir assim novas povoações. Aí, durante o inverno, os animais podem continuar a deslocar-se para os montes durante o dia, regressando aos estábulos durante a noite. É interessante citar o caso de uma aldeia que dispõe de duas *brandas*, sendo a mais próxima para as vacas aleitantes com os seus vitelos e outra, mais alta, para os restantes animais.

Por outro lado, também se verifica a tendência de manter os vitelos com as mães, ao longo do outono e inverno, só os vendendo gradualmente, até março, altura em que as vacas voltam para a serra. Além disso, ao longo do ano, cerca de 40% das vacas é trazida para as cortes na altura do parto. Nos casos restantes, quando as vacas parem no monte, os donos trazem-nas para as cortes com objetivo de oferecer melhores condições de segurança aos vitelos; nesta situação as mães passam a sair diariamente, pastando nas proximidades e regressando à noite para junto das crias. A gestão dos animais segundo este esquema deve-se também ao aumento da população de lobos e ao facto de, especialmente no inverno, estes serem atraídos pelos animais domésticos, que constituem presas mais fáceis.

Como se referiu, um importante vetor de exploração da raça é a comercialização da sua carne, estando definida a DOP específica para a «Carne Cachena da Peneda». Conforme consta no Caderno de Especificações respetivo, a designação de *vitela* compreende carcaças de animais de 4 a 9 meses, com peso vivo compreendido entre 70 e 120 kg; na designação de *novilhos* incluem-se as carcaças dos animais de 9 a 24 meses e de 120 a 210 kg de peso; finalmente, na de *vaca* ou *boi*, compreendem-se as reses abatidas entre os 2 e os 4 anos (2 a 5, para os machos castrados), com peso vivo superior a 210 kg. Depois de ultrapassadas as dificuldades inerentes à constituição da Cooperativa Agrícola dos Arcos de Valdevez e Ponte da Barca como



Vaca cachena com a cria na pastagem, 2004; fotografia de Rui Dantas/ACRC

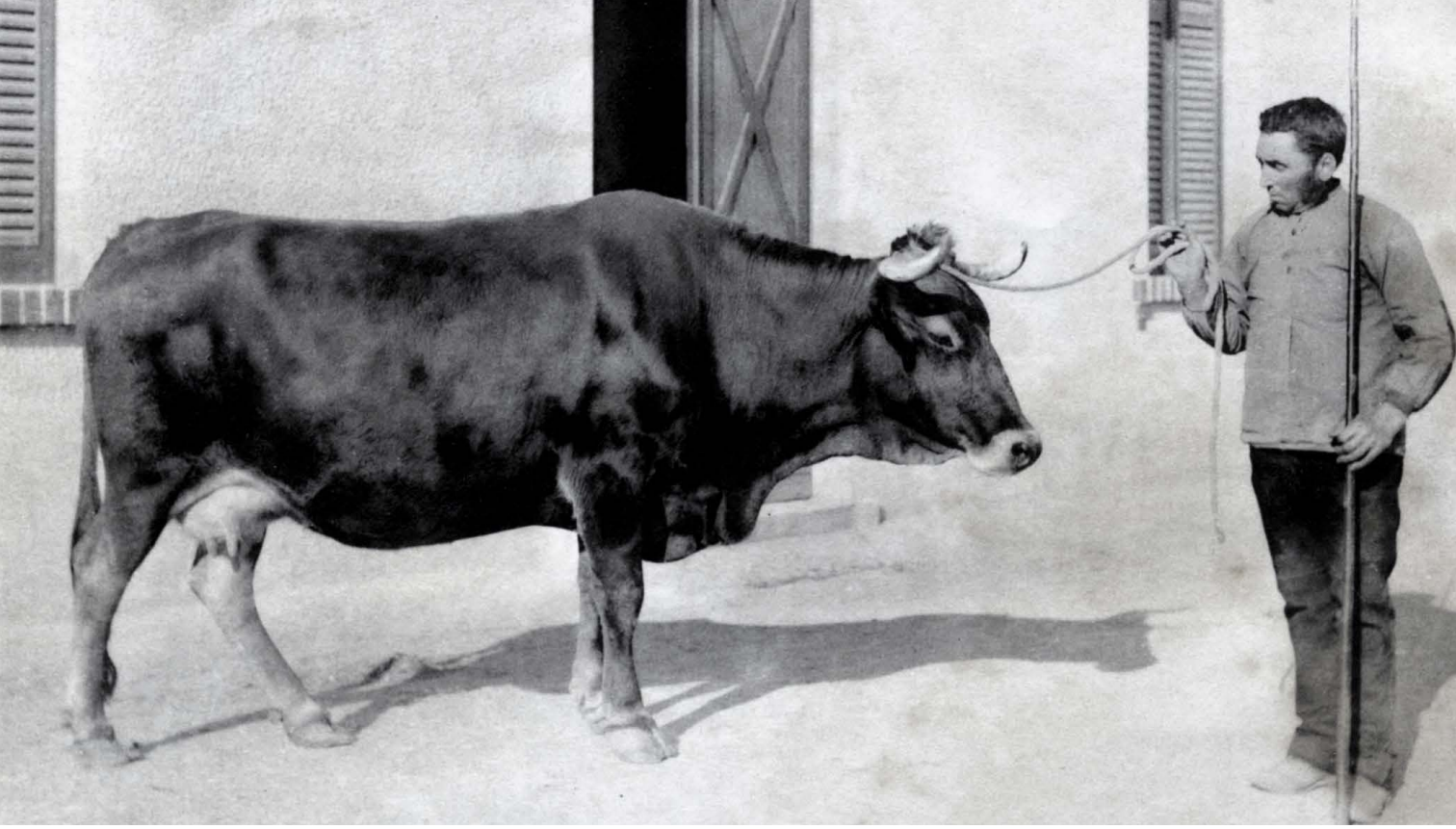
o Agrupamento de Produtores responsável pela comercialização da «Carne Cachena da Peneda», esta veio a tornar-se uma realidade no decurso de 2008. Porém, não só devido à dimensão relativamente pequena do efetivo da raça, como também às caraterísticas da forma de exploração predominante, constata-se que a quantidade de animais comercializada com a certificação ainda é bastante reduzida (quadro seguinte).

Abates de «Carne Cachena da Peneda-DOP» entre 2008 e 2013 (dados CAAVPB)

	Vitela / Novilho n.º de animais	Vitela / Novilho quilogramas
2008	14	1.195
2009	34	2.743
2010	55	4.675
2011	35	2.639
2012	28	2.419
2013	38	3.585

Há mais de um século, a referência de Rodrigues de Morais (1900) à raça cachena colocava as suas vacas na lista das raças produtoras de leite: «*O leite que elas dão é em pequena quantidade, como permite o seu tamanho, mas ela é boa leiteira, guardadas todas as proporções.*» Efetivamente, apesar de possuírem úberes bem conformados, corretamente implantados e de o leite possuir um elevado teor butiroso, o seu pequeno desenvolvimento não permitia produções elevadas. Mesmo assim, segundo aquele autor, esse leite constituía a matéria-prima para uma fábrica de manteiga situada em Aboim das Choças, no concelho de Arcos de Valdevez, que se manteve em atividade até aos anos 60 do século XX (Leite e Dantas, 2000).

No início da década de 1990, o estudo de amostras do leite na Estação Regional de Laticínios de Paços de Ferreira (DRAEDM) confirmou a sua potencialidade para ser utilizado industrialmente, evidenciando valores médios de matéria gorda e de proteína elevados: 4,2% e 4,8%, respetivamente (Lopes, 1993). Em 1994 foram também feitos ensaios de fabrico de queijo, tendo-se obtido um produto de boas caraterísticas, de pasta mole, pesando cada unidade entre 0,4 e 0,5 kg. Também experimentalmente, foi iniciado na referida Estação o fabrico continuado deste queijo, que recebeu o nome de "Brandas da Cachena". A experiência prolongou-se durante cerca de três anos, contando com o apoio da Câmara Municipal dos Arcos de Valdevez para a recolha e transporte do leite até à Estação de Paços de Ferreira, sendo o queijo, depois de produzido, comercializado com sucesso pela Cooperativa Agrícola dos Arcos de Valdevez (Lopes, inf. pessoal). Apesar dos resultados positivos da experiência, tornou-se evidente que a eficácia comercial do processo dependia da localização da unidade de transformação na própria área de produção do leite, ou na sua proximidade. Porém, a concretização deste objetivo não foi ainda atingida.



Vaca do Jarmelo, "*Mourisca*", (Monteiro, 1889)

4 – Raça Jarmelista

Até há poucos anos, iniciar um capítulo dedicado à *raça jarmelista* equivalia, quase por certo, a entrar numa discussão com mais de um século... Desde a referência sumária de Silvestre Bernardo Lima, mencionando-a por comparação com a raça mirandesa, e dizendo que «*são pouco mais ou menos deste teor, mas um tanto encostadas ao raiano Salamanquino, as vacas das terras de Jarmelo do concelho da Guarda, ditas vacas* jarmelas» (Lima, 1870-71), até ao seu recente reconhecimento como raça por técnicos da Direção Geral de Veterinária (Sobral *et al.*, 2006), existe um conjunto significativo de depoimentos a seu respeito: uns pronunciando-se a favor do seu estatuto de raça, outros entendendo que tal não tem razão de ser.

No texto presente procura-se reunir os dados históricos existentes sobre estes animais, evitando-se formular uma opinião sobre esse assunto, já que se trata de uma questão técnica

para a qual existem métodos científicos reconhecidos para a definir. No momento atual, o principal problema parece colocar-se no escasso número de animais existente, quantidade que é insuficiente para realizar o estudo genético necessário para esse efeito.

Não é exagerado afirmar que tanto os bovinos jarmelistas como a região de onde receberam o nome, o Jarmelo, são pouco conhecidos. A origem deste local e, mais concretamente, da antiga vila do Jarmelo (ou Germelo), situada a nordeste da Guarda, é muito antiga, como o atestam os vestígios aí existentes. Segundo alguns depoimentos, alguns deles datariam, pelo menos, da Idade do Ferro. Não é aqui o local para recordar a história e as lendas do Jarmelo; porém, deve-se mencionar que recebeu foral de D. Afonso Henriques em 1143 e, mais tarde, em 1510 (1 de junho), de D. Manuel I, altura em que era já uma vila, graças à posição estratégica que ocupava na defesa da linha de fronteira. A sua importância como sede de concelho veio a perder-se e, em meados do século XVIII, apenas tinha uma população residual. Cerca de um século depois, no último dia do ano de 1855, o concelho do Jarmelo foi extinto e as suas freguesias integradas no concelho da Guarda[33].

Através da descrição geográfica feita por Coelho (1954) constata-se que é uma região de altitude elevada, ultrapassando a cota dos 900 m, situada sobre um grande afloramento de granito antigo, entre o maciço da serra da Estrela, de formação geológica mais recente, e a periferia da Meseta Central espanhola, que aqui penetra em território português. Surgem aí grandes blocos de granito, fraturados e desgastados pelos agentes meteorológicos, e extensões de pedregulhos de menor dimensão que, em conjunto, conferem à região uma fisionomia característica. Entre estas formações encontram-se espaços de terra arável, resultante da degradação do granito original, muitos dos quais percorridos por ribeiros e regatos. O solo é considerado de boa qualidade por Costa (1919) e por Coelho (1954), opinião que não é partilhada por Leitão (1950), que o descreve como fraco. A região tem invernos frios e prolongados, um pouco menos pluviosos do que os da Guarda, condições que, aliadas à fertilidade do solo disponível, por um lado, e à dificuldade de utilização das zonas acidentadas, por outro, determinaram desde tempos recuados a combinação da produção agrícola com a pecuária.

A descrição do Jarmelo de Manuel Leitão (1950), um pouco anterior, proporciona uma visão mais sintética, mas complementar. Na sua leitura, a região tem uma configuração aproximadamente circular, com seis a oito quilómetros de raio, sendo constituída por um conjunto de elevações regularmente desgastadas pela erosão. Abrange cerca de 15.000 ha de terreno,

33 - O concelho era constituído, até ao início do século XIX, por doze freguesias: Castanheira, Ribeira dos Carinhos, Jarmelo (São Miguel), Jarmelo (São Pedro), Pínzio, Pomares, Jarmelo (Santa Maria Maior), Argomil, Cheiras, Rabaça, Toito e Trocheiros. Tinha, em 1801, 3.083 habitantes e 99 km². Mais tarde foram anexadas as freguesias de Lamegal e Penha Forte e de Codesseiro, tendo sido extintas algumas outras, mais pequenas. Em 1849 tinha 4.918 habitantes e 132 km² (inf.: Agostinho Silva). No início do século XX a região do Jarmelo, além das freguesias de S. Miguel e S. Pedro, integrava também Ribeira dos Carinhos, Argomil, Pínzio, Gonçalbocas, Casal de Cinza, Pousade e Castanheira. Outras povoações da região: Gagos, Almeidinha, Monteiros, Devesa, Urgueira, Donfins, Montes, Valdeiras, Ima, Lobatos, Mãe de Migança, Pereira e Granja (Costa, 1919).

que considera pobre, onde afloram inúmeros blocos graníticos colossais, que impedem a prática agrícola em mais de metade da área. A alimentação dos animais, bovinos e ovinos, aproveita a vegetação espontânea que cresce nas áreas impossíveis de utilizar para fins agrícolas.

Ainda segundo Coelho (1954), mencionando o geógrafo árabe al-Edrisi (1110-1165/6), a pastorícia deverá aqui remontar ao tempo do povo lusitano, descrito como criador de carneiros e de bois. Porém, como é habitual nesta matéria, não existe qualquer indicação sobre as caraterísticas dos animais aí existentes nessa época, nem em tempos posteriores; os primeiros elementos concretos surgem-nos apenas em finais do século XIX.

As principais espécies pecuárias criadas tradicionalmente na região do Jarmelo foram os bovinos, os caprinos, os ovinos e os suínos. Nas duas primeiras surgiram especificidades locais, relacionadas em particular com a sua aptidão leiteira, sendo ambas designadas por "jarmelistas", "jarmelas" ou "jarmelenses". Por outro lado, os ovinos, certamente também presentes na região desde longa data, foram protagonistas de certo tipo de contratos, mencionados por Coelho (1954), em que a autorização para pastar em terras alheias era compensada pela excelente adubação que se obtinha com as suas fezes. Finalmente, segundo o mesmo autor, os suínos criavam-se também em regime de pastoreio até finais do século XIX, havendo guardadores que, a partir do início da primavera, reuniam diariamente os animais de vários



Vacas e crias da raça jarmelista, animais em que foram depositadas muitas expectativas quanto à produção leiteira no final do século XIX e início do século XX; Guarda, 2014

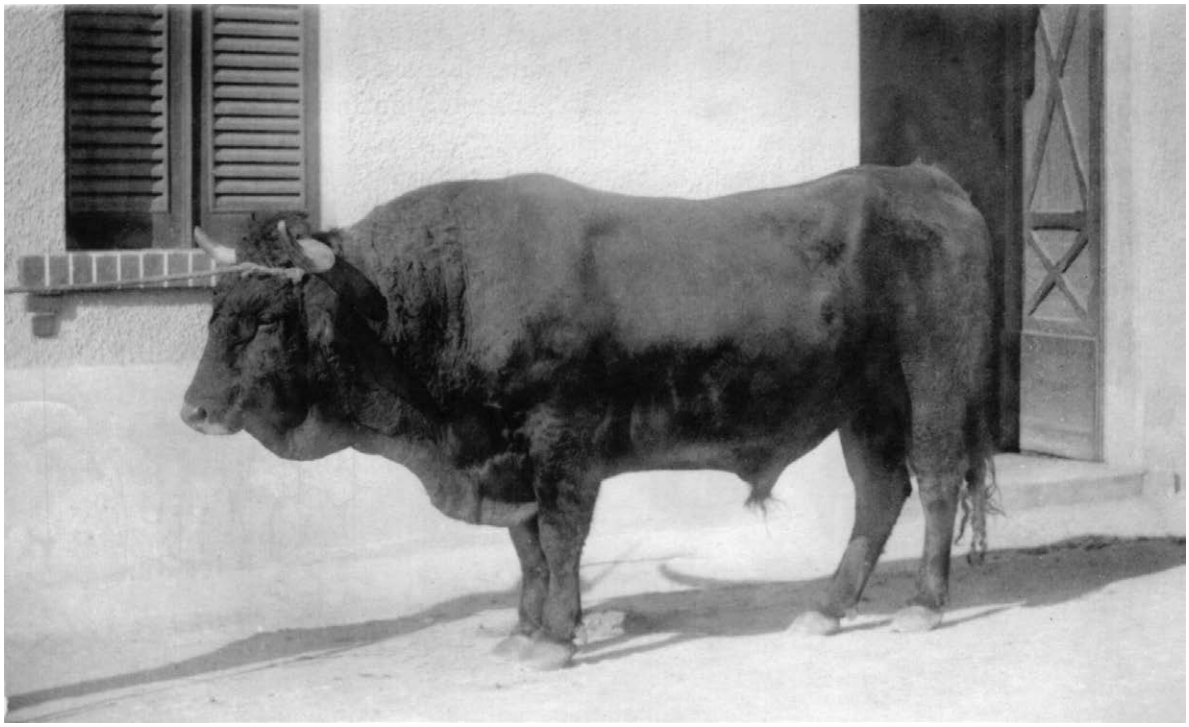
proprietários e os conduziam ao longo dos caminhos e pelas margens das ribeiras; recebiam um valor estipulado por cabeça e por época, uma vez que em setembro, com a chegada do frio, os animais voltavam ao regime estabular.

A seguir à alusão sintética às vacas jarmelistas de Lima (1870-71), já acima mencionada, surgiram, ainda no século XIX, as descrições do intendente de pecuária da Guarda, José Anastácio Monteiro (1873; 1889), certamente das mais entusiásticas a respeito destes animais, uma no *Recenseamento Geral de Gados no Continente do Reino de Portugal em 1870* e outra na revista *Portugal Agrícola*. Com efeito, no primeiro documento pode ler-se: «*Esta raça é, sem contestação, não só a melhor do districto mas talvez a do paiz, e atrevo-me mesmo a dizer que póde rivalisar, a vários respeitos, com muitas raças estrangeiras* (…) *ainda que até hoje não foi avaliado onde podem ir as suas aptidões lactigena e cevatriz, mas pelo bello aspecto dos animaes, pela robustez e proporcionalidade em toda a economia animal* (…) *vê-se que reunem em si predicados que só as raças especiaes os possuem.*» Porém, Anastácio Monteiro não deixa de assinalar que já nessa altura o gado jarmelista era cruzado frequentemente com outros bovinos, em particular os mirandeses: «*Em favor do que deixo dito está a fixidade de seus caracteres e aptidões, pois abandonada como está a si mesma e sem haver cuidado de espécie alguma com a sua propagação e alimentação, ainda hoje apparecem bastantes indivíduos puros, como sendo reservatório das boas qualidades da raça, que não lhe acudindo a tempo em breve desaparecerão, por causa dos constantes cruzamentos a que a sujeitam com raças mais inferiores.*»

No texto de 1889 o autor apresenta uma descrição (depois utilizada por outros autores) onde destaca as caraterísticas relacionadas com a produção de leite: «*Se percorrermos os campos jarmellistas, encontramos muitas vaccas* brachicephalas*, pescoço delgado, quarto trazeiro muito desenvolvido, uberes bem lançados, levemente carnudos e accusando uma grande capacidade, fontes do leite salientes e tumidas em inteira conformidade com outros signaes não menos reveladores das boas leiteiras; olhos um pouco recolhidos nas orbitas, mas o olhar terno e meigo dos animaes utilisados n'esta funcção.*» A referência aos cruzamentos é igualmente abordada neste texto, sublinhando-os com a publicação de fotografias de um touro (ao lado) e de uma vaca (início do capítulo) e assinalando que a sua influência é mais notória no primeiro.

No período decorrido entre a publicação destes dois textos, o seu autor viveu e orientou uma iniciativa de esperança para o gado jarmelista que, porém, foi forçado a suspender, ao fim de alguns anos. Com efeito, inserida na iniciativa da criação de *quintas experimentais* tuteladas pelo Estado (decreto de 2 de dezembro de 1869) e com o objetivo de intervir ativamente no progresso agropecuário do país, foi criada, em 1876, a Quinta Distrital da Guarda, a exemplo das já existentes em Sintra e no Porto. Com o nome de Quinta das Relvas, localizava-se na freguesia de Cavadoude, a cerca de 10 quilómetros noroeste da Guarda, espaço hoje situado na área do Parque Natural da Serra da Estrela. Orientada pelo próprio José Anastácio Monteiro, na qualidade de Intendente de Pecuária e pelo agrónomo Joaquim Pedro Castelo Branco, técnico igualmente entusiasta da raça, a atividade da Quinta incluiu desde logo o melhoramento dos bovinos e caprinos do Jarmelo.

Como seria de esperar, não é fácil reconstituir esta atividade; existem, porém, algumas indicações positivas dispersas, tanto a respeito dos bovinos como dos caprinos. Como exemplo, vejam-se as notas de Silvestre Bernardo Lima, a propósito da Exposição Agrícola de Lisboa de 1884: quanto aos bovinos, «*prenderam particularmente a nossa attenção as vaccas da sub-raça do Jarmello, notaveis e muito de apreciar pela sua aptidão lactifera.*» Também, «*na classe do gado caprino, só appareceu de notavel um lote de cabras leiteiras, de Jarmello, admiráveis pelo desenvolvimento do ubre e quantidade de leite que amojam. Conviria investigar como e porque, tanto as vaccas, como as cabras, na região circumscripta de Jarmello, proximo á Guarda, assumem aptidão lactigena, procedendo as vaccas da stirpe mirandeza que não é leiteira, e as cabras da stirpe serrana da serra da Estrella, que não é galláctica de primor.*» Na categoria dedicada aos cruzamentos «*entre as raças estrangeiras e as raças portuguezas*» o autor refere ainda a presença de «*um exemplar do Jarmello cruzado com Alderney, pertencente á Quinta Regional de Cintra, ensaio de cruzamento este que promete ser valioso*» (Lima, 1884).



Touro do Jarmelo "*Diamante – 4 ½ annos, peso 762 kilog.*" «*As duas phototypias que nos apresentam dois exemplares jarmellistas* (…) *não só põem bem em relevo o typo actual da raça, como ainda demonstram a influencia dos crusamentos mirandezes, influencia que mais se acentua no touro, principalmente na conformação da cabeça.*» (Monteiro, 1889)

O entusiasmo do Intendente de Pecuária da Guarda, que se materializou também na publicação efémera do jornal *A Beira Agricola*[34] (1883), parece ter dado frutos temporários, uma vez que as vacas jarmelistas apareceram nas exposições pecuárias de Coimbra, entre 1900 e 1902. Porém, nessa altura já as *quintas experimentais* tinham sido extintas, em 1891, na sequência da polémica reforma dos Institutos e Escolas Industriais e Agrícolas, do então ministro das Obras Públicas, o Conselheiro João Franco.

Fruto talvez deste período de maior visibilidade para os animais do Jarmelo, bem como da sua especial aptidão leiteira, datam dos primeiros anos do século XX algumas publicações que mencionam os bovinos jarmelistas, não deixando, quase sempre, de exprimir uma opinião sobre o seu estatuto enquanto raça. Assim, Abreu (1900) exprime a sua concordância com Anastácio Monteiro, valorizando a qualidade e individualidade da raça jarmelista, mas considera que não chegou a ser feito qualquer trabalho concreto no sentido de valorizar as suas aptidões. Pelo contrário, Nogueira (1900) assume a perspetiva de Bernardo Lima, considerando que se trata de uma variedade da raça mirandesa.

É também no começo do século que surge uma nova tese, proposta por João Tierno (1904) e reiterada cerca de 30 anos depois (Tierno, 1933), apontando objetivamente para uma origem do gado jarmelista diferente da do gado mirandês. Não se pode deixar de notar que esta tese surge inserida na sua monografia fundamental sobre a raça transmontana, trabalho para o qual o autor observou criticamente os dois tipos de animais. Trata-se, assim, da mais antiga análise comparativa de que dispomos.

O autor diz: «*A ganaderia vacum do Jarmello tão pouco corresponde a qualquer forma intermédia; afigura-se-nos* (…) *que não é uma sub-raça, mas um verdadeiro grupo ethnico independente, em estado de variação desordenada, desde que, para lhe dar corpo e maior resistência, entraram a cruzá-lo com o gado de Miranda, sem resultados favoraveis de maior monta.* (…) *Estes animaes constituem um grupo ethnico ou sub-ethnico, que se deve filiar nas raças que teem por* habitat *as regiões montanhosas do nordeste de Espanha. Em Santander, nas Astúrias, na Galiza e em Leão existem vacas que produzem entre 8 e 12 litros de leite por dia, durante boa parte do anno, sempre que nos valles que habitam ha alimentação copiosa e constante, principalmente de março a novembro.*

As vacas santanderinas, mansas e dóceis, teem a cabeça pequena, hastes curtas, thorax estreito, mas fundo, garupa saliente, membros delgados, ubere um tanto volumoso, elástico, de tetos finos e escudo mamário bem pronunciado, e amojam, quando bem alimentadas, 8 a 10 litros de leite, muito rico em gordura.»

34 - A curta existência desta publicação quinzenal, de março a julho de 1883, não permitiu aos editores divulgar o trabalho realizado na Quinta Distrital da Guarda. As suas intenções apenas ficaram enunciadas (no n.º 2): «*a aptidão lactiginea que possuia o gado vaccum, indigena d'este districto* – vaccas jarmelistas – *levou-nos a experimentar aquella aptidão, aproveital-a e desinvolvel-a por meio de sellecção e regimen alimentar, quando os resultados obtidos [na quinta districtal] chegassem ao fim a que aspiravamos*.»

Em seguida João Tierno discorre sobre as caraterísticas ambientais daquelas regiões, sobre o seu gado e respetivas produções, concluindo: «*No Jarmello as condições de ambiência são análogas ás d'estas regiões* (…). *Este conjunto de circunstancias permittiu que a raça bovina leiteira, esparsa pelo trato norte-occidental da peninsula, aqui se fixasse também, mantendo durante largos séculos as suas qualidades originarias, té que um mal entendido cruzamento lh'as veio alterar*.» Apesar desta proposta original, não foi ainda este autor quem forneceu uma descrição detalhada sobre os bovinos do Jarmelo, limitando-se a citar as caraterísticas já referidas por Anastácio Monteiro.

Dois anos depois, José Miranda do Vale publica uma obra sobre as raças bovinas nacionais (Vale, 1906a) onde assume igualmente que as caraterísticas das vacas jarmelistas deverão ser explicadas pelas condições ambientais da região, mas discorda de Tierno quanto à origem dos animais, que considera estarem diretamente filiados nos mirandeses. Nesse mesmo ano, aproveitando uma visita de estudantes universitários à região, Miranda do Vale foi incumbido de observar e relatar a situação dos bovinos do Jarmelo, resultando desta "missão" uma outra publicação onde confirma a sua opinião anterior (Vale, 1906b): «*São vaccas mirandezas inselectas, que até na sua bastardia puxam para a restante população mirandeza, principalmente notavel na tendencia para a convexidade do perfil e descoloração do pellame*.» Defende, de acordo com os critérios científicos da época, que a questão se deve resolver pela análise das caraterísticas do crânio, entendendo que os animais jarmelistas apresentam aí uma configuração semelhante à dos bovinos do "*tronco ibérico, onde se filiam também os bovinos mirandezes.*» Descrevendo-os com mais pormenor, diz ainda: «*Os caracteres ethnicos que observámos nas vaccas jarmellistas são os seguintes: Protuberância frontal proeminente e de cumes afastados da linha média. Cornos acabanados. Fronte rectilinea sepultada entre bossas frontaes muito desenvolvidas. Nasaes convexos suturados em abobada circular. Lacrymaes deprimidos na articulação com os nasaes. O ramo externo do osso incisivo muito convexo. Arcada incisiva larga. Pellame com pigmentação escura centrifuga.*»

No entanto, Miranda do Vale não deixa passar em claro o interesse económico desta população, não desculpando «*as estações officiaes de descurarem o melhoramento e selecção de tão promettedora variedade. Quer as vaccas jarmellistas sejam uma variedade mirandeza ou uma sub-raça santanderina, merecem todo o desvelo e cuidado da Repartição dos Serviços Pecuarios, quando não seja pelos animaes em si, pela região em que vivem, a qual é eminentemente propria para a producção de leite*.» Desta forma, apresenta uma proposta de intervenção estatal, com o duplo objetivo de selecionar e fomentar este tipo de vacas e, paralelamente, de promover a economia da região através da produção de leite e manteiga. Apesar da sua extensão, o interesse desta proposta é evidente, pelo que aqui se transcreve (página seguinte). É de registar a referência à produção industrial de manteiga que já então se fazia em Almeidinha, assunto a que voltaremos mais à frente.

Seria preciso esperar cerca de uma dúzia de anos para que fosse publicada uma descrição completa das vacas jarmelistas, na tese de doutoramento de Mário da Costa (1919); pela

Proposta de fomento dos bovinos jarmelistas de Miranda do Vale (1906b)

«*A Direcção Geral de Agricultura incumbiria um veterinário, conhecedor dos assumptos zootechnicos, de montar no Jarmello um posto de reproductores de raça mirandeza, se de facto as vaccas jarmellistas se filiam n'esta raça, ou de santanderinos puros, no caso de alguem conseguir provar que é este o tronco em que se enxerta esta variedade. Este posto ficaria distante de Almeidinha, para não affrontar a industria particular já ali estabelecida. Annexa ao posto, estabeleceria uma fabrica de lacticinios, que receberia o leite de particulares ao preço de 40 réis cada 60 grammas de manteiga, o equivalente ao preço do leite na região. Pagar o leite pela quantidade de manteiga que produz e não pelos litros que mede, tem duas vantagens importantes:*

1.ª Obrigar os proprietarios a seleccionar as vaccas de fórma a elevar-lhes as qualidades manteigueiras.

2.ª Evitar as falsificações.

As vacas dos proprietários da região seriam cobertas gratuitamente pelos touros do posto, e aquellas que fossem julgadas nas devidas condições, seriam inscritas no herd-book. *O leite das vaccas* inscriptas *ou simplesmente* mencionadas *no* herd-book *não só teria preferência na fabrica de lacticínios, mas seria pago com um pequeno excesso sobre o das vaccas extranhas ao* herd-book. *Pagando assim a materia prima, e sendo o preço da manteiga 900 réis o kilo, ficaria sempre uma margem, para despesas de fabrico e lucro, de mais de 200 réis em cada kilo de manteiga produzida, sem contar com o leite magro. Como se vê, o estabelecimento d'este posto não seria muito oneroso para o Estado; até mesmo, dando-lhe certa amplitude, poder-se-hia converter em fonte de receita.* (…) *A adopção d'este plano traria para a região os seguintes beneficios: Dispensava os particulares de manterem reproductores. Obrigava a fazer a selecção, não só nos animaes pertencentes ao Estado, mas também nos dos particulares, que teriam interesse immediato em que elles fossem inscriptos no* herd-book. (…) *Se assim se procedesse, com sciencia e constancia, estamos convicto de que surgiria então a nobre subraça do Jarmello boa productora de manteiga, a despeito da sua linhagem vir em linha recta dos humildes carregadores mirandezes.*»

sua relevância histórica é aqui transcrita. Também este autor considera os animais como uma variedade mirandesa, como se pode constatar, desde logo, no título da sua tese: «*Algumas notas ácerca da variedade Bovina do Jarmelo*». Além deste trabalho, e durante a primeira metade do século XX, as restantes referências aos bovinos jarmelistas encontram-se apenas em trabalhos que analisam a produção de leite e laticínios (Cunha, 1921; Lobo e Costa, 1939). Neles não se coloca a questão da caraterização étnica, limitando-se os autores a assumir o que já fora escrito a esse respeito por Bernardo Lima ou por José Anastácio Monteiro.

Anos mais tarde, os artigos de Joaquim Ferreira e de Manuel Leitão publicados no *Boletim Pecuário* de 1950 (n.º XVIII), dedicados a recordar e evidenciar as boas caraterísticas da raça mirandesa, parecem ter também a preocupação de clarificar a questão da identidade étnica dos bovinos do Jarmelo, pois ambos lhes atribuem um considerável número de páginas.

Descrição das vacas jarmelistas, por Mário da Costa (1919)

«*Cabeça relativamente comprida, de fronte larga; protuberância frontal proeminente e de curvas afastadas da linha media; orbitas não salientes; olhos superficiais, fenda palpebral obliqua; cornos de secção circular, finos, curtos, brancos exceto nas pontas que escurecem bastante, seguindo em principio a linha da protuberancia frontal, para em seguida descaírem um pouco, elevando-se depois para diante e para cima; arcadas orbitarias pouco salientes; chanfro comprido e estreito, algumas vezes um tanto convexo; focinho curto, largo, preto, cercado por uma zona de pêlos mais claros; pescoço comprido e delgado; barbela de desenvolvimento regular; peito não muito desenvolvido, linha dorso-lombar ligeiramente enselada; rins largos; garupa comprida e ampla; cauda de baixa inserção; nadega rectilinea; ubere muito desenvolvido; membros curtos, finos e bem aprumados; pelame de pigmentação escura centrifuga.*

Como caracteres leiteiros, apresentam estes animais os seguintes: Olhar meigo; uberes bastante volumosos, ligeiramente carnudos, bem lançados, com têtos lisos, de tamanho regular e bem implantados; fontes do leite bem salientes e de calibre regular; escudos de forma variavel, mas no geral amplos; péle fina e elastica; pêlo curto, fino e brilhante; cauda comprida, descendo até abaixo do curvilhão. A estes caracteres, acrescentarêmos ainda, como sinais manteigueiros: a untuosidade da pele e dos pêlos, a regular secreção ceruminosa e a côr um tanto amarelada das mucosas.»



Grupo de bovinos jarmelistas. A vaca que se vê em primeiro plano apresenta grande semelhança com a da fotografia reproduzida no início do capítulo, datada de 1889; Guarda, 2014

Ferreira (1950) defende em primeiro lugar que naquela data já seria muito pouco provável a existência de bovinos jarmelistas com as mesmas caraterísticas observadas pelos autores do século XIX; com efeito, «*mesmo admitindo uma outrora raça bovina jarmelista*», cita um depoimento de Anastácio Monteiro, «*entre todos o que possivelmente mais de perto conheceu o gado bovino do planalto do Jarmelo*», em que este refere que os cruzamentos com o gado mirandês terão começado a ocorrer durante o primeiro quartel do século XIX[35]. Refere igualmente outro documento redigido por Joaquim Pedro Castelo Branco em 1904, em que se torna patente o abastardamento das vacas jarmelistas nessa data[36]. Além destes depoimentos, tanto João Tierno, na altura da sua monografia (1904), como o próprio Joaquim Ferreira, em 1913, já apenas tinham observado um número muito reduzido de animais típicos.

Alargando ainda o âmbito do seu ponto de vista, Joaquim Ferreira defende também que a produção leiteira pela qual os animais do Jarmelo se distinguiam, não só não constituía uma caraterística suficiente para reclamar o estatuto de raça, como deveria ser explicada pelas condições ambientais especialmente favoráveis – climáticas e alimentares – existentes na região do Jarmelo. A sua argumentação analisa vários aspetos das condições ambientais, bem como as variações morfológicas das vacas, "*correlativas*" às dimensões do úbere e da respetiva secreção láctea.

O estudo de Manuel Leitão acima mencionado está datado de 1940, ou seja, os elementos aí publicados foram obtidos cerca de 10 anos antes da sua publicação no *Boletim Pecuário* de 1950, devendo-se assinalar que constitui praticamente o único trabalho publicado em que se faz uma comparação morfológica detalhada dos animais mirandeses com os bovinos do Jarmelo, utilizando a mesma metodologia.

É interessante recordar a forma como o autor abordou o seu objeto de estudo. Com efeito, no sentido de tentar obter uma imagem global dos «*500 bovinos que povoam a região do Jarmelo propriamente dita*» (Castanheira, S. Miguel e S. Pedro do Jarmelo), teve o seu primeiro contacto com os animais numa feira local, tendo sofrido, de imediato, a sua primeira deceção. De facto, o autor refere: «*Mais ainda: não encontrámos elemento algum que no momento nos permitisse antever a orientação a seguir no estudo biométrico dos bovinos jarmelistas.*» Assim,

---

35 - José Anastacio Monteiro: *Doccumentos Officiaes da Exposição Pecuária Nacional em 1888*: «*Este processo começou a generalizar-se do primeiro quartel d'este seculo* [XIX] *em diante, segundo declarações de gente velha, que tinha conhecido a raça anteriormente a este periodo.*»

36 - *In* Ferreira (1950): «*O agrónomo Joaquim Pedro de Freitas Castelo Branco, que bastantes anos estivera à testa dos serviços agrícolas oficiais no distrito da Guarda, onde na respectiva quinta distrital empreendeu a selecção das vacas jarmelistas no ponto de vista galactopoético, a alguém que a este respeito em 1904 lhe pedira uma informação, de Viseu, onde nessa data se encontrava no desempenho de igual comissão de serviço, respondeu o seguinte: «A vacca jarmellista, pura, é hoje rara, mesmo na região, seu solar, porque os successivos cruzamentos com a raça mirandesa assim o occasionaram. Só por atavismo, talvez, appareça uma ou outra com os caracteres e qualidades da raça. Eu ainda alli apanhei alguns exemplares bellos, em 1878 a 1888, que davam em media 18 a 20 litros de leite por dia, alem do que os filhos mamavam. As que tenho aqui deram o anno passado (1903) 14 e 12 litros: já não são tam puras como as que tive na Guarda.*»

«*Estes animais chamam a atenção pelo desenvolvimento bem acentuado do órgão mamário e atrofia do terço posterior, pela conformação da cabeça e disposição típica da pelagem.*»

Cabeça – aspeto grosseiro, de perfil fronto-nasal levemente convexo ou reto. Transversalmente a região frontal é pouco convexa, com órbitas pouco salientes e protuberância frontal medianamente saliente. Esta região, coberta por marrafa pouco abundante, prolonga-se lateralmente e para trás, pelas cavilhas ósseas, que depois viram as pontas um pouco para a frente. Os invólucros córneos acentuam esta direção. Orelhas regulares, de inserção média, bem revestida de pelos na face interna.

Cornos – de secção oval, saem um pouco para trás, ou perpendicularmente, conforme o perfil frontonasal é convexo ou reto, e apresentam formas variadas. Cor branco-sujo, acinzentada, tornando-se escuros nas extremidades.

Pescoço – curto, mas bastante largo e espesso, continuado pelo garrote, bem saliente. Bordo superior bastante convexo e inferior com barbela pouco desenvolvida.

Pelagem – constituída por pelos bicolores e unicolores; os primeiros, predominantemente castanho-claros, apresentam a ponta esbranquiçada e localizam-se sobretudo nos costados e no dorso; conferem à pelagem uma tonalidade caraterística, comparável com a mistura de açúcar branco com canela. Nos costados assumem por vezes um aspeto próprio, parecendo um sombreado no meio da pelagem. Os pelos unicolores são de castanho mais escuro e, embora apareçam de forma dispersa, localizam-se de preferência no pescoço, espáduas, parede abdominal, coxas, pernas e antebraços.

Na cabeça apresenta pelos castanho-claros e castanho-escuros, formando uma orla mais clara na pálpebra superior, circundada por outra mais escura. O tom escuro surge também nas partes laterais da cabeça, passando gradualmente ao claro na direção do focinho; aqui surge uma orla esbranquiçada em volta da região da boca e narinas.

Na face interna dos membros a pelagem é bastante clara e, nos posteriores, estende-se até ao úbere, onde se tornam compridos e macios, sendo também mais escassos.

Conformação – a metade anterior do corpo é bem desenvolvida, contrastando com a posterior; linha dorso-lombar côncava, descaindo do garrote à extremidade posterior; lombo pouco desenvolvido e mal conformado; região abdominal também pouco desenvolvida.

Membros – os anteriores bem conformados, mas os posteriores por vezes acurvilhados.

Úbere – desenvolvido, com pele grosseira e um tanto carnuda.



Guarda, 2014

não é de surpreender o passo do texto com que inicia a sua descrição: «*Dos animais que julgamos terem constituído inicialmente os bovinos do Jarmelo, encontrámos uma meia dúzia de vacas já tocadas pelo sangue mirandês, verdadeiros achados no meio de tanta confusão*»; depois da descrição destas vacas, acrescenta ainda: «*A exemplo do que fizemos para o mirandês, desejávamos descrever também o tipo do touro jarmelista, coisa impossível por não encontrarmos nenhum; os que presentemente funcionam nos postos de reprodução, são do tipo mirandês.*»

Porém, também se deve recordar outro comentário, feito algumas décadas depois, cujas razões, lamentavelmente, não explicitou com mais detalhe: «*Hoje, depois de nos termos dedicado a um exame mais profundo dos elementos que então reunimos, e de outros que posteriormente encontrámos, inclinamo-nos muito mais para considerar a vaca do Jarmelo como tendo sido a representante no nosso país da raça Asturiana de Espanha*» (Leitão *et al.*, 1981).

Feito este preâmbulo, é altura de sublinhar quer a descrição de Manuel Leitão, quer a de Mário da Costa, atrás mencionada, sendo de assinalar a referência, nos dois casos, à protuberância existente em cima e ao centro da região frontal, designada com exagero na linguagem popular por "*terceiro corno*", bem como a descrição dos tipos de pelos observados nestes bovinos por Manuel Leitão.

O autor apresenta também o resultado dos 24 parâmetros métricos que analisou, os mesmos que para a raça mirandesa, salientando porém que os resultados obtidos são «*de muito*



Touro de raça jarmelista; Guarda, 2014

pouca valia», devido à falta de coerência que evidenciam. Tal facto confirma, portanto, a "*confusão*" étnica que anteriormente tinha mencionado, e que outros autores, antes dele, tinham também referido (Tierno, 1904; Costa, 1919). Seguindo a opção de Manuel Leitão, e dado que constituem a única análise detalhada que é possível encontrar na literatura, mostram-se mesmo assim, alguns dos referidos parâmetros, aos quais se juntam também os dados anteriores de Costa (1919) e de Cunha (1921).

Apesar das reservas colocadas, o estudo de Manuel Leitão incorpora também dois conjuntos de gráficos em que é possível comparar as diferenças observadas entre os bovinos mirandeses e os do Jarmelo. Assim, a generalidade dos parâmetros mostra que os animais jarmelistas tendem a ser maiores do que os mirandeses, constatando-se porém, através de alguns deles, que existem diferenças de conformação em alguns aspetos particulares. Mais concretamente, verifica-se que a cabeça é mais comprida e que apresenta uma configuração diferente, mas que os cornos são de menor dimensão; o tórax, apesar de mais alto e de maior perímetro, é mais estreito; por fim, a canela tem perímetro menor.

Conforme se mencionou, o autor desvaloriza os resultados do seu estudo, uma vez que «*considerada etnicamente, a bovinicultura atravessa no Jarmelo um período de verdadeira confusão.*» A agravar a situação, e embora tivesse mencionado nas considerações iniciais o aproveitamento do leite, não só para consumo caseiro como para a indústria, refere que também a este respeito as caraterísticas das vacas se tinham deteriorado: «*Actualmente a maior parte das fêmeas apenas produz o leite indispensável à amamentação das crias.*»

Tal como outros textos anteriores, o estudo de Manuel Leitão desaconselha, porventura de forma melhor fundamentada, que se continue a olhar os bovinos do Jarmelo como um grupo

Alguns parâmetros biométricos dos bovinos jarmelistas (medidas em cm; peso em kg)

	Altura na cernelha /garrote	Comprimento escapulo-isquial	Alt. na garupa	Perímetro torácico	Comprimento da cabeça	Larg. da fronte, entre os chifres	Comprimento dos chifres	Peso (kg)	
	Fêmeas								
Costa (1919)	130	162	130	180	47	—	—	580	Vacas (?); número não indicado
Cunha (1921)	135	—	—	190	50	—	—	—	Média de 2 vacas
Leitão (1950)	127,2	137,9	132,8	166,4	47,6	16,7	25,4	—	Novilhas, 1º desfecho; (N = 23)
	130,4	143,4	135,7	173,4	49,2	16,9	29,1	—	Novilhas, 2º desfecho; (N = 42)
	132,6	146,7	137,4	175,8	50,1	17,0	29,5	—	Novilhas, 3º desfecho; (N = 38)
	134,4	149,8	138,6	182,3	51,2	17,3	30,3	—	Novilhas, 4º desfecho; (N = 38)
	134,1	151,2	137,2	184,2	51,9	17,3	30,7	—	Vacas, 5 ou mais anos; (N = 314)

étnico individualizado: «*este estado de coisas, em presença dum efectivo diminuto como aquele de que nos estamos ocupando, não parece aconselhar a reconstituição do antigo grupo do Jarmelo; o mirandês domina hoje inteiramente toda a região e com o decorrer do tempo o pouco que porventura ainda reste do suposto bovino jarmelista, será naturalmente absorvido de todo por ele.*» Com efeito, durante a metade seguinte do século, o gado jarmelista ficou praticamente esquecido. Excetuaram-se, logo a seguir, o trabalho de Coelho (1954), dando também atenção às restantes espécies pecuárias do Jarmelo e à sua vertente socioeconómica e, mais tarde, o comentário de Leitão *et al.* (1981), ambos já mencionados.

O estudo de Manuel Coelho (1954), embora admita que tenha existido no passado uma raça jarmelista com "*caracteres morfológicos bem distintos*" e "*predicados inegualáveis*", conclui que na altura a que se refere a sua análise «*a população bovina do Jarmelo é essencialmente constituída por gado mirandês, da variedade beiroa ou da terra, mais ou menos corpulento conforme adaptado a regiões mais baixas ou mais altas e portanto o lugar de procedência. Para aqui vem gado raiano, do mercado de Pinhel ou Guarda.*» Apesar desta conclusão, é praticamente o único trabalho a comentar os quantitativos das espécies pecuárias da região (que considera ser composta pelas freguesias de Castanheira, Gagos, S. Miguel, S. Pedro, Ribeira dos Carinhos, Pínzio e Pomares), comparando para esse efeito os números obtidos nos recenseamentos de 1934 e de 1940 (DGSP, 1935; 1941). Assim, no que respeita aos bovinos e sem especificar o tipo de animais, a população terá evoluído de 872 para 1.050 cabeças entre as duas datas (mais 20,4%). Recorde-se que a amostra analisada por Leitão (1950), também em 1940, e apenas em três freguesias, era constituída por 455 fêmeas. Manuel Coelho observa que o aumento registado se harmonizava com o que ocorrera igualmente nos outros concelhos daquela região planáltica, mas que contrastava não só com o que se verificara globalmente no distrito da Guarda, como no país, onde o valor médio do aumento apenas se cifrara entre 6% e 7%. Quanto às restantes espécies da região, tinham ocorrido aumentos ainda mais significativos (média geral de 54,7%), com exceção dos suínos, que tinham diminuído 11%. Apesar de esta evolução ser bastante significativa, o autor não refere qualquer razão que a possa explicar; em contrapartida, fornece outras informações detalhadas sobre a produção animal na região do Jarmelo, às quais voltaremos na secção relativa ao regime de exploração.

Durante cerca de 50 anos este trabalho parece ter constituído o fim das atenções dadas aos bovinos jarmelistas por parte de entidades ou personalidades capazes de ter algum tipo de intervenção junto deles. Mesmo o comentário de Leitão (1981), acima citado, não revela qualquer intenção de retomar o assunto. Também na região do Jarmelo, muito embora a memória e o brio em possuir animais com boas caraterísticas se mantivessem vivos na população, isso não correspondia, aparentemente, a uma determinação orientada para preservar e produzir os bovinos que outrora tinham sido o seu apanágio. Tanto quanto é possível avaliar através da publicação das memórias de um criador local (uma vez que traduzem uma leitura individual) parece ser possível confirmar o abastardamento das caraterísticas dos animais do Jarmelo, tal como tinha sido realçado nos documentos técnicos aqui analisados.

O depoimento deste criador – Joaquim Monteiro da Silva, o *Silva da Ima* – é publicado pelo seu filho já no início do século XXI (Silva, 2003), informando-nos desde logo que começou a apreciar e a trabalhar com as vacas do Jarmelo aos 14 anos, isto é, em 1937. Os factos relatados neste testemunho nem sempre são claros quanto à sua localização no tempo; porém, deixam transparecer a diversidade das opções dos criadores quanto às caraterísticas que privilegiavam nos seus animais, justificando não só a seleção de diferentes tipos de vacas, mas também a sua proveniência diversificada. Por outro lado, o documento é pouco explícito quanto aos machos reprodutores utilizados na região, mencionando tanto a ação seletiva dos serviços oficiais sobre os touros dos postos de cobrição (como se disse, de raça mirandesa), como a existência de touros de proprietários particulares que, supostamente, preservariam as caraterísticas dos animais do Jarmelo. Não há, porém, nenhuma indicação sobre o peso relativo da utilização de uns e de outros.

O documento permite observar que não só o *Silva da Ima* como os outros criadores da região usavam as vacas para os trabalhos agrícolas e para os carretos, mantendo, paralelamente, o objetivo da produção das crias e do leite. As opções de cada um eram, naturalmente, diferentes, influenciando as caraterísticas que escolhiam na altura de comprar uma nova vaca. Essas opções justificavam ainda a procura dos animais numa área que não se limitava à região do Jarmelo (além das feiras da região, estendia-se para norte, até Trancoso e Pinhel) mas, para além disso, guiavam-se também pelas próprias convicções de qualidade e beleza. Com efeito, sentiam o desafio de os apresentar nos concursos locais, e os êxitos obtidos não se repercutiam apenas no brio pessoal, mas abrangiam igualmente o tratamento que davam aos animais. Assim, apesar do destaque que é posto no apreço deste e de outros criadores pelas vacas jarmelistas, bem como na importância da produção de leite, torna-se patente que este testemunho se refere a factos que faziam já parte do passado.

Como se disse, os pormenores desta memória não estão bem localizados no tempo; porém, ajustam-se à informação de Manuel Coelho (1954), também pouco concreta, sobre alguns esforços dos serviços oficiais para recuperar o gado jarmelista, na altura em que escreve: «*Fomentar o desenvolvimento desta de maneira inteligente tem sido ultimamente o intuito, votado em parte ao insucesso, das autoridades competentes. Assim se procura restituir às vacas da região os caracteres jarmelistas, organizando concursos sob o patrocínio da Direcção Geral dos Serviços Pecuários, em que os agentes atribuem prémios àquelas que sejam qualquer coisa menos jarmelistas, que estas sendo susceptíveis de engorda não se evidenciam tanto pelas proporções e belo aspecto como pelas qualidades intrínsecas. A importância que o Jarmelo hoje tem como região pecuária será ainda um fruto natural que algumas vezes perdeu por incúria dos lavradores e dos técnicos da especialidade*.»

Outros elementos fornecidos por Joaquim da Silva (inf. pessoal, 2009) explicitam, com efeito, que se realizaram concursos pecuários no Jarmelo entre 1938 e 1940, promovidos pelo veterinário municipal da Guarda, e com o apoio da Intendência de Pecuária de Castelo Branco. Posteriormente, e até aos primeiros anos da década de 1950, os concursos continuaram a

ocorrer, embora de forma irregular. Outro facto assinalado por Joaquim da Silva foi a criação de um "núcleo" de gado jarmelista, também por iniciativa da Intendência de Pecuária, provavelmente em 1940 ou 1941. Para aí foi conduzido um número significativo de animais adquiridos aos produtores, tendo-se localizado no limite da freguesia de Arrifana, próximo da Guarda. Porém, a iniciativa não chegou a durar um ano, ignorando-se qual o programa concreto que levou à sua formação; mesmo assim, é curioso apontar a coincidência deste episódio com o estudo de Manuel Leitão, também em 1940, conforme atrás se mencionou.

A evocação do testemunho do *Silva da Ima* não aconteceu por acaso. A partir de 2001 o seu relator, Agostinho da Silva, ocupou o cargo de presidente da Junta de Freguesia de S. Pedro do Jarmelo, tendo traçado o objetivo de recuperar as raças autóctones da região, como forma de promover o desenvolvimento socioeconómico da população. As tradicionais festas do Jarmelo, que a partir dos anos 1980 se tinham passado a chamar "Feira-Concurso", constituíram um dos instrumentos utilizados para o fazer, procurando atrair as atenções para os seus animais e para a região. Desde o início da década de 1980 que os concursos pecuários tinham voltado a ocorrer, integrados nas festas de S. Pedro (29 de junho), sendo então da responsabilidade dos diferentes mordomos que, em cada ano, as organizavam. Os concursos do gado tinham a colaboração das autoridades competentes, mas não havia, porém, a intenção de fazer realçar os animais da região. Verificou-se mesmo a situação de um deles ter sido dedicado apenas a animais de raça turina, facto que motivou a contestação dos criadores dos bovinos "*amarelos*". Porém, com a mudança de século, também o caráter das festas e dos concursos se alterou. Possuindo até então um impacto apenas local e regional, as festas passaram a ter maior visibilidade, publicitando os animais do Jarmelo através de estruturas mediáticas de abrangência nacional e utilizando formas de animação suscetíveis de atrair públicos-alvo determinados. A atenção conseguida, por este e por outros meios, voltou a acender o debate sobre as vacas jarmelas, depois de várias décadas de esquecimento.

A questão dos bovinos do Jarmelo voltou à agenda das entidades com competência legal sobre a matéria, motivando algumas visitas à Feira-Concurso e fazendo surgir a possibilidade de que a sua salvaguarda fosse assumida pela Associação de Criadores de Ruminantes do Concelho da Guarda (ACRIGUARDA). Em 2004, por ocasião da XXI Feira-Concurso do Jarmelo, foi assinado um protocolo para a realização de um estudo a seu respeito, envolvendo a ACRIGUARDA e três instituições oficiais: a Direção Geral de Veterinária – DGV, a Direção Regional de Agricultura da Beira Interior – DRABI e o Instituto Nacional de Investigação Agrária e das Pescas – INIAP. Por outro lado, também a Câmara Municipal da Guarda, na Assembleia Municipal de 27 de abril de 2006, veio a aprovar, por unanimidade, uma proposta de Agostinho da Silva (Deputado Municipal, por inerência das funções de Presidente da Junta de Freguesia), que declarava os bovinos jarmelistas "de interesse municipal".

Na sequência destes factos foi realizado, e depois divulgado *on-line*, um estudo que resultou da cooperação de técnicos da DGV, do INIAP e da ACRIGUARDA (Sobral *et. al.*, 2006). Neste estudo, que recorreu unicamente à análise de carateres morfológicos (185 para as fê-

meas e 170 para os machos), foi utilizado o método da taxonomia numérica para analisar as caraterísticas observadas em 24 fêmeas e 2 machos, previamente selecionados como possíveis jarmelistas. Os resultados foram comparados com os que foram obtidos de forma semelhante em 39 fêmeas mirandesas, e analisados em conjunto com outros já existentes, relativos a outras raças de bovinos autóctones nacionais (populações de fêmeas de 5 raças e populações de machos de 12 raças). De forma sintética e citando os autores, «*a população bovina jarmelista apresentou resultados que mostram claramente que os machos e fêmeas estudados constituem um grupo distinto e independente* [levando] *a confirmar a existência de uma população bovina autóctone* (...) *que urge preservar*.»

O estudo evidenciou um conjunto de caraterísticas morfológicas, próprias dos bovinos jarmelistas, que constituem uma identificação diferente das que tinham sido feitas anteriormente por Costa (1919) e Leitão (1950), razão pela qual abaixo se transcreve.

- Perfil sub-côncavo
- Pelagem da cabeça e corpo mais uniforme
- Chanfro com pelagem mais clara e interpolada com pelos escuros
- Focinho largo
- Marrafa grande com pelos compridos e claros
- Olhos médios a oblíquos sem zona orbital ou com zona orbital clara
- Orelhas com pelos compridos e claros
- Ponta do corno escura
- Dorso direito
- Pescoço com pelagem interpolada escura
- Úbere simétrico, claro, com tetos malhados
- Membros altos, com pelagem mais clara
- Cauda com pelos mais escuros e borla clara



Grupo de novilhas jarmelistas; Guarda, 2014

Em face destes resultados a ACRIGUARDA fez o pedido de reconhecimento da raça jarmelista à Direção Geral de Veterinária, em 2007, facto que se verificou em outubro do mesmo ano, uma vez que esta competência passara a ser da responsabilidade desse organismo, não sendo necessária a publicação no Diário da República.

Porém, esta situação não estava isenta de problemas, que não tardaram a manifestar-se. Num primeiro momento a Associação de Criadores de Bovinos de Raça Mirandesa (ACBRM) não acolheu bem o reconhecimento da raça jarmelista, uma vez que considerava estes animais como fazendo parte da população mirandesa e sentindo-se, portanto, lesada por esta fragmentação. A resolução de contestar a decisão surgiu logo na Assembleia Geral de 1 de setembro de 2007, ou seja, logo que o reconhecimento da raça jarmelista pela DGV se tornou previsível. A questão teve depois alguns desenvolvimentos, que passaram também pelo foro judicial mas, passados dois ou três anos, veio a prevalecer o bom entendimento entre os representantes das duas associações, de forma a haver uma coexistência saudável entre ambas, e tendo em vista, sobretudo, o benefício dos associados.

Outra questão importante foi a sequência das ações posteriores ao estudo que conduziu ao reconhecimento da raça. No seu protocolo inicial previa-se: «*numa segunda fase, pretende-se aprofundar o estudo da população Jarmelista, através da caracterização genética, para avaliar a possibilidade de utilização dos animais em programas de preservação e, eventualmente, de selecção e melhoramento visando o progresso da raça.*» Porém, a questão que imediatamente se colocava era o reduzido número de animais existentes, não possuindo a dimensão necessária para fazer uma caraterização genética. Para esse efeito, seria necessário aguardar alguns anos, cabendo aos diretamente interessados fazer uma correta multiplicação dos indivíduos identificados.

Não se tratava de um objetivo fácil de atingir, visto que os proprietários da maior parte dos animais dispunham de recursos modestos, não lhes sendo fácil aumentar a dimensão das explorações. Porém, tendo a ACRIGUARDA assumido a responsabilidade de fazer a gestão do registo zootécnico da raça, foi possível iniciar a atribuição dos prémios previstos para os animais autóctones em perigo de extinção, facto que permitiu viabilizar a permanência e aumento de animais nas explorações. Nesta situação concreta os proprietários comprometem-se a conservá-los durante, pelo menos, cinco anos, recebendo ainda um prémio adicional por cada cria nascida, atribuído pela Câmara Municipal da Guarda.

Desta forma, de acordo com informações de Paulo Poço, Secretário Técnico do Livro Genealógico, no início de 2009 o número de animais inscritos no registo zootécnico situava-se em perto de 80, tendo nascido nesse ano perto de 40 crias. Havia apenas dois criadores que possuíam, cada um, um touro para cobrir as vacas jarmelistas. Por outro lado, o subcentro de inseminação artificial gerido pela ACRIGUARDA dispunha também do sémen de dois outros machos. Poucos anos depois, o esforço de recuperação da raça começou a obter resultados, conforme é possível constatar na síntese das inscrições do registo zootécnico.

Para concluir esta parte do capítulo, recordamos o que foi dito logo de início. A presente análise não tem o objetivo de tomar posição no debate centenário em torno dos animais do Jarmelo. É uma evidência que tanto as suas caraterísticas morfológicas como a informação genética que lhe está subjacente foram alteradas ao longo de quase dois séculos. O que está em causa é a dimensão quantitativa e qualitativa dessas alterações. Por outro lado, também não se pode deixar de adiantar o que se refere igualmente no Capítulo 7, para a raça minhota (cf. página 208), a respeito dos parâmetros a que se devem atender para reconhecer uma população como "raça autóctone". Como se verá, em Portugal, para este efeito é necessário que se verifiquem pelo menos duas das quatro condições seguintes: 1 – Possuir profundidade histórica; 2 – Ter peso sociocultural; 3 – Ter um Livro Genealógico; 4 – Ter um Plano de Melhoramento. O presente conjunto de informações pode, sem dúvida, contribuir para o esclarecimento de algumas destas questões.

Número de animais inscritos no Registo Zootécnico (dados ACRIGUARDA)

	Livro de Adultos		Livro de Nascimentos	
Ano	machos	fêmeas	machos	fêmeas
2009	4	73	14	25
2010	6	87	29	26
2011	20	106	23	41
2012	17	135	35	35
2013	13	155	38	33



Os vitelos podem acompanhar a manada no pasto; Guarda, 2014

Regime de exploração

De forma abreviada, vimos no início da secção anterior as caraterísticas geográficas da região do Jarmelo, permitindo enquadrar as suas produções vegetais, cultivadas ou espontâneas. Tal como aconteceu na maior parte do território nacional, estas produções constituíram durante muitos séculos não só os únicos recursos alimentares disponíveis para as espécies pecuárias, como também a parte mais importante da alimentação humana da região.

Vimos também que a qualificação dos solos do Jarmelo nem sempre foi coincidente, facto que parece ser explicado, desde logo, pelas descrições agronómicas de José Anastácio Monteiro. Com efeito, os seus textos mencionam dois tipos de espaços agrícolas, valorizando, por um lado, os «*uberrimos e importantes lameiros e prados de producção de finissimo feno de grande valor altriz*» e assinalando, por outro, as áreas de culturas arvenses, onde «*a camada aravel proveniente da desagregação dos granitos primitivos, pouco funda e muito depauperada pelas repetidas colheitas de centeio, base da frugal alimentação de seus laboriosos habitantes, só ao trabalho fatigante e pouco remunerador, auxiliado pelas estrumações incompletas e deficientes, fornece os parcos elementos de subsistencia, que amparam aqui a vida ao rude beirão*» (Monteiro, 1889). Por outro lado, poderá ser também da sua pena a referência às potencialidades das terras altas do distrito da Guarda, que se encontra no jornal *A Beira Agrícola* (1883): «*As condições particulares de humidade, na atmosphera e no solo, em que se acha uma grande parte do districto – a parte montanhosa – são evidentemente favoraveis á producção hervosa, e por tanto pareceu-nos que o ideal da cultura facil e lucrativa d'esta região* (...) *deveria ser o da cultura arvense para manutenção do gado em funcção de leite*.»

O que é facto é que as pastagens da região do Jarmelo sempre foram consideradas de muito boa qualidade, não só por Anastácio Monteiro como por todos os outros autores que, com mais ou com menos pormenor, se referiram a este assunto (Vale, 1906a; Costa, 1919; Ferreira, 1950; Leitão, 1950; Coelho, 1954). Utilizavam-se sobretudo os lameiros, ou *regados*, quer para pastoreio direto, quer para a produção de grande quantidade de bons fenos, fazendo-se também a gestão de outros prados naturais e o aproveitamento da vegetação espontânea das áreas não utilizadas para a agricultura. Os fenos conservados revestiam-se de especial importância durante os períodos de inverno, longos e rigorosos, durante os quais a possibilidade de fazer sair os animais para pastar, era muitas vezes limitada. Anastácio Monteiro (1873) refere as dificuldades que por vezes ocorriam nesse período: «*ha centenares de animaes que em Invernos um pouco mais rigorosos soffrem privações horríveis, e este estado dura muitas vezes sete ou oito mezes até que os campos comecem a reverdecer*.»

A respeito da gestão agropecuária destes espaços, também vale a pena recordar algumas notas. Na altura do estudo realizado por Coelho (1954), essa gestão fazia-se ainda segundo a lógica da economia de autoconsumo, possuindo cada proprietário um conjunto de parcelas, geralmente muito divididas. Existiam ainda reminiscências comunalistas, nomeadamente através da memória de rebanhos de dimensão significativa – ovinos, caprinos e suínos – que

terão persistido até às primeiras décadas do século XX. Recordava-se igualmente a época em que os proprietários recebiam o trabalho dos vizinhos em troca do seu, de forma equivalente, mostrando que a comunidade se regia por práticas estreitas de colaboração e entreajuda; era neste âmbito que se inseriam os contratos, acima mencionados, que valorizavam particularmente as estrumadas dos ovinos. O autor admite que a diminuição dos rebanhos terá sido causada pela limitação dos terrenos baldios a que os criadores tinham livre acesso, facto que se deveu à apropriação de uma parte deles pelas juntas de freguesia, que lhes passaram a dar outros destinos. Assim, alguns dos antigos baldios estavam, nessa época, divididos em talhões e arrendados a particulares, revertendo os seus rendimentos para as juntas e para as comunidades.

As culturas praticadas na região, fornecendo a alimentação complementar ao pastoreio, tiveram alguma evolução ao longo dos tempos, mantendo-se, porém, inalterada a sua lógica de produção. Terá sido talvez nas culturas arvenses que se verificaram as principais alterações. Assim, enquanto Anastácio Monteiro (1873) nos refere apenas as do centeio e do milho-miúdo, cerca de 50 anos mais tarde Mário da Costa (1919) menciona já o conjunto típico do século XX, constituído pelo centeio, trigo e milho, este último semeado denso, para ser consumido em verde pelos animais. Outra cultura introduzida foi a da lentilha ou *garroba* (Ferreira, 1950; Coelho, 1954), tal como se verificou também na área de produção da raça mirandesa (cf. pág. 266).



O inverno da região planáltica é rigoroso, sendo este período que podem ocorrer dificuldades na alimentação e obrigando a recorrer aos alimentos conservados; fotografia ACRIGUARDA

Recorria-se ainda às produções de nabos e abóboras, aproveitavam-se as batatas de qualidade inferior e, das árvores, usavam-se as castanhas e as bolotas; tal como na região da mirandesa, usava-se também a folhagem de algumas árvores, nomeadamente dos carvalhos, salgueiros e freixos (Costa, 1919).

A articulação dos diferentes recursos disponíveis ao longo do ano com as condicionantes culturais e as limitações meteorológicas foi descrita por Manuel Coelho (1954), podendo-se sintetizar da seguinte forma:

Dezembro a março: o pastoreio é limitado pelo frio, neve e chuva, surgindo as dificuldades de alimentação, variáveis conforme as caraterísticas de cada ano; grande parte dos alimentos é administrada nos estábulos; nabos e ervas dos lameiros (dezembro); forragens ensiladas: palha de centeio e cevada; batata, bolota, beberagens, etc.

Fim de março: início da produção de ferrãs em quantidade; por vezes dá-se palha traçada com a erva; conforme os casos, recomeça o pastoreio, embora em locais diversificados, devido à implantação das novas culturas.

Abril: há ferrãs em abundância; a necessidade de preparar a terra leva, se necessário, a secá-las e guardá-las; plantação dos lameiros; uma das culturas é o milho para forragem.

Maio: por vezes há falta de alimentos; utiliza-se alguma garroba (semeada em novembro), erva brava, erva dos lameiros; consomem-se as últimas reservas de feno; ervas espontâneas das bordas de caminhos, etc.

Junho: pasto de feno nas partes mais secas dos lameiros; pasto nos *lanchais* (matos que crescem nas zonas de grandes pedras), com o gado de vários proprietários em conjunto; limos trazidos dos ribeiros; mondas do centeio.

Julho e agosto: pasto no restolho do feno, mas já pouco; a alimentação principal é o milho semeado denso (*canas*), dado no estábulo; também erva cortada de alguns lameiros e rama de batata; rama de freixo. No fim de agosto faz-se a sementeira de nabos; se chove (entre 20 e 24) a cultura estende-se a terrenos não regados; é complementada com ferrã de centeio.

Setembro: ainda *canas* de milho; cevada e erva dos lameiros (*regadas*); sementeira das ferrãs.

Outubro: o autor é pouco específico quanto a este período, parecendo mencionar o pastoreio das ervas que surgem com as primeiras chuvas, nos campos em pousio e em alguns lameiros.

Novembro: pastagem nos lameiros das primeiras ervas semeadas no verão; começa a haver nabos e ferrãs.

Esta diversidade de recursos alimentares mostra que os bovinos do Jarmelo tinham um regime misto baseado no pastoreio diário, condicionado pelas condições climáticas e pelas culturas dos terrenos, sendo completado com alimentos fornecidos no estábulo. Segundo Mário da Costa (1919), do outono à primavera pastavam nos prados durante o dia e recolhiam aos estábulos ao pôr-do-sol, devido ao rigor do tempo. Nesta altura do ano apenas saíam pelas

10 horas da manhã, ao passo que a partir da primavera passavam a fazê-lo logo de manhã cedo. Segundo o autor, no verão «*raro é a vaca ir ao estabulo* (...) *pascigando á sombra das arvores que povoam os prados e que lhes servem de abrigo ao calor intenso do sól, auxiliando o homem nos trabalhos do campo apenas de manhã e um pouco á tarde, isto é, quando o sól é menos intenso e as moscas não incomodam demasiadamente*.» O maneio do verão parece ter-se alterado nas décadas seguintes, já que, conforme o esquema alimentar acima descrito (Coelho, 1954), o pastoreio passou a ser condicionado pelo aumento das culturas implantadas nos terrenos, nomeadamente a da batata.

Os dados históricos atrás expostos permitem perceber que a lógica produtiva dos bovinos do Jarmelo foi orientada durante muito tempo para a produção de leite. Porém, apesar da importância deste produto ter perdido a sua relevância ao longo da primeira metade do século XX, isso não alterou o facto de a população ser constituída sobretudo por fêmeas, o que implicava que a função do trabalho também por elas fosse realizada na sua maior parte. Com efeito, a referência aos bois de trabalho na região é nula e a notícia de Bernardo Lima (1870-71) sobre os bovinos do Jarmelo surge precisamente ao mencionar os locais onde era costume utilizar as fêmeas naquela função. Do mesmo modo, a avaliação bastante posterior de Coelho (1954) refere que a principal importância destes bovinos residia no trabalho que produziam, sendo superior à do leite e das crias. O autor especifica que a produção leiteira para fins industriais passara a ser feita por vacas turinas, usando-se o leite das vacas da região apenas para consumo e produções domésticas. Apesar disto, verifica-se que a atenção dada pela maioria dos autores ao tema da produção leiteira conduziu ao esquecimento de outras informações sobre o maneio dos animais, bem como sobre as restantes produções, pelo que a síntese a seguir apresentada se baseia na informação obtida apenas em dois ou três textos.

Na tese de Mário da Costa (1919) encontram-se alguns elementos que traduzem provavelmente as práticas seguidas durante, pelo menos, uma boa parte dos séculos XIX e XX. O autor informa que os animais eram alojados em estábulos de qualidade muito deficiente, construídos em pedra solta e com buracos nas paredes e que, além disso, eram pequenos e mal iluminados. Da mesma forma, não havia a higiene adequada, já que as camas, de palha de centeio, eram mantidas durante um tempo excessivo. Porém, apesar disso, não se verificavam problemas sanitários relevantes.

Segundo a mesma fonte, existiam na região poucos touros de cobrição que, além de não serem selecionados com cuidado, eram utilizados em excesso. Só alguns lavradores os possuíam, sendo-lhes pago um alqueire de centeio (15 litros) por cada salto. A sua atividade começava pelos dois anos de idade, mantendo-se em funções enquanto não ultrapassavam o peso considerado aconselhado para não prejudicar as vacas. Assim, raramente atingiam a idade adulta, sendo castrados e vendidos para o talho; por vezes eram levados para a província de Salamanca, por preços vantajosos.

As fêmeas começavam a ser cobertas também aos dois anos de idade, fazendo-se o salto à mão. A informação de que os proprietários procuravam fazer as fecundações entre meados

de maio e princípios de julho mostra que a maioria dos partos deveria ocorrer entre o fim do inverno e princípio da primavera, fazendo coincidir os primeiros meses da lactação com o período do ano de maior abundância alimentar. Nessa época as crias eram amamentadas nos estábulos até aos 3 meses, começando então a acompanhar as mães à pastagem. No regresso era-lhes dada uma alimentação leve de milho verde, erva e ramos tenros de freixo. As vitelas mamavam ainda mais dois ou três meses, ficando depois na exploração, para criação e produção de leite, ao passo que os vitelos eram desmamados aos quatro, para serem vendidos.

Este esquema de alimentação das crias contrasta não só com o que tinha sido referido por Anastácio Monteiro (1873), quase 50 anos antes, como com a descrição posterior de Manuel Coelho (1954). No conjunto, parecem indicar uma oscilação de práticas, para a qual adiante se propõe uma explicação; porém, também poderá corresponder a diferentes tipos de procedimento, por parte de diferentes criadores.

A descrição mais antiga de Anastácio Monteiro indica que as crias se alimentavam de leite até bastante tarde: «*Em seguida ao nascimento das crias é de uso conserva-las nos estábulos de oito mezes a um anno, quasi unicamente sustentadas a leite. Os melhores creadores nunca tiram para o campo os bezerros sem terem completado um anno.*» E, depois do já referido costume de desmama precoce nas primeiras décadas do século XX (Costa, 1919), surge-nos a informação de Coelho (1954), mostrando que o período de amamentação das crias voltara a aumentar. O autor refere que continuavam a ser parcialmente alimentadas pela mãe até aos seis meses, começando, entretanto, a receber alimentos sólidos de boa qualidade; as crias para



Touro jarmelista acompanhando as vacas no pasto; Guarda, 2014

vender raramente se conservavam depois dessa idade, ao passo que as destinadas a ficar na exploração só começavam a ir ao pasto a partir dos oito ou dez meses.

Nenhum dos autores mencionados comentou estas variações. Porém, conjugando os dados descritos com o facto de a indústria de laticínios ter surgido na região do Jarmelo no início do século XX (como adiante se verá com mais pormenor) e sabendo-se que a rentabilização da produção leiteira para fins industriais exige o desmame precoce das crias, poder-se-á admitir que a implantação local daquela indústria terá ocasionado a modificação do esquema de alimentação das crias no período documentado por Costa (1919); após a perda de importância deste leite para fins industriais, o maneio das crias terá regressado ao modelo mais corrente na época, como informa depois Manuel Coelho (1954).

Sabemos, assim, que as vacas do Jarmelo eram utilizadas em sistema misto, com aproveitamento das suas diferentes potencialidades: a produção de crias e de leite, harmonizada com a função mais importante, a prestação de trabalho. Esta última, não obstante a sua relevância, tanto para os trabalhos agrícolas como para a carretagem, fazia-se de forma moderada, de modo a não prejudicar os objetivos complementares.

Depois de vermos o regime do gado jarmelista no contexto das explorações agropecuárias propriamente ditas, falta-nos ainda abordar os aspetos em que as produções destes animais conduziam a relações económicas com o exterior, proporcionando receitas importantes para a economia dos seus proprietários. Um desses aspetos era o da venda das crias excedentárias, uma vez que esta população constituída sobretudo por fêmeas as produzia em quantidade apreciável. As indicações sobre este facto são poucas, surgindo a primeira, porém, logo no relatório de Anastácio Monteiro, no arrolamento de gados de 1870: «*A produção passa alem das necessidades do districto e é feita em geral por meio de cruzamento com outras raças do paiz.* (…) *Faz-se alguma exportação d'esta espécie com especialidade para abastecer a praça de Lisboa, e os mercados do districto em que o negocio se faz em maior escala como são os de Açores, Freixedas, Villa do Touro e Sabugal*» (Monteiro Júnior, 1873). As crias vendidas eram sobretudo as do sexo masculino, já que as vitelas se reservavam para dar continuidade ao efetivo. Cerca de 80 anos mais tarde a descrição de Manuel Coelho (1954) mostra que, apesar das modificações operadas entretanto nos bovinos da região, a produção continuava ativa, alimentando os negócios das várias feiras da região e arredores. As principais eram as que se realizavam mensalmente em Pínzio e em Gagos, fazendo-se aí o negócio de bovinos, ovinos, caprinos e suínos. As feiras anuais distinguiam-se das mensais por terem uma dimensão um pouco maior e por também se fazer o negócio de equídeos. Realizavam-se igualmente outras feiras mas, pela sua importância, só a das Freixedas se equiparava às duas acima mencionadas. A sua feira anual «*sobreleva em muito a que se faz no Jarmelo; ali se vende grande número de crias, pois aparecem compradores, por vezes de regiões distantes*.» Os negócios também se podiam fazer em feiras mais afastadas, mas isso só acontecia com regularidade com os equinos, asininos e muares, uma vez que esse mercado possuía menor dimensão. Os compradores de mais longe procuravam especificamente a qualidade do gado do Jarmelo e, no que respeita aos

bovinos, ainda havia quem procurasse os animais com as caraterísticas que lhes tinham dado fama no passado.

Além do mercado da lavoura e dos carretos, as feiras eram também frequentadas pelos comerciantes de gado destinado a abater para o talho, principalmente da cidade da Guarda. Para este destino seguiam a maior parte das crias colocadas à venda que, como vimos, eram sobretudo as do sexo masculino. Quanto aos animais de refugo, nomeadamente as vacas que terminavam o seu período produtivo, apenas dispomos de duas informações, que não são fáceis de comparar. De facto, enquanto Anastácio Monteiro (1873) diz que fornecem «*magnifica carne para alimentação pública* [e que] *melhor seria e em maior quantidade se para isso fossem exclusivamente destinados*», mais tarde Mário da Costa (1919) refere que o seu rendimento era inferior ao das vacas mirandesas. Com efeito, apesar de serem aparentemente opostas, é possível que estas avaliações traduzam apenas diferentes formas de apreciar a questão.

Falta abordar, por fim, a produção leiteira das vacas do Jarmelo, questão que, como se referiu, foi objecto de debate desde as últimas décadas do século XIX. Como é óbvio, será necessário entender o contexto em que os animais foram avaliados nessa época, recordando que não havia então, em Portugal, qualquer raça com caraterísticas especificamente leiteiras, e que tivesse, simultaneamente, uma difusão razoável no território nacional. Existiam algumas raças autóctones de aptidão mista, cujo leite era aproveitado, e mesmo a raça turina, apesar de já ter sido introduzida no país, apenas apresentava números expressivos na cidade de Lisboa e nos seus arredores saloios. Como se sabe, a dispersão desta raça no território português apenas viria a ocorrer a partir da primeira década do século XX, na sequência da vulgarização das desnatadeiras centrífugas que permitiram a implantação da indústria manteigueira (cf. página 82 e 195). De qualquer forma, as quantidades de leite produzidas pelas vacas turinas nessa época nada tinham a ver com as produções que as vacas holando-portuguesas viriam a debitar cerca de um século mais tarde, encontrando-se ainda num patamar que permitia compará-las com as das vacas nativas mais produtivas.

É neste quadro que se torna compreensível o protagonismo histórico das vacas jarmelas, que se traduziu, desde logo, na criação da Quinta Distrital da Guarda, com o objetivo de fazer o seu estudo e melhoramento. Verificou-se depois o sucesso da sua exibição nas exposições pecuárias da década de 1880 e realizou-se, pelo menos, uma experiência de cruzamento com a raça de leite *alderney*. Por fim, ficaram os testemunhos sobre as esperanças nelas depositadas por autores e responsáveis, para que viessem a constituir um elemento importante no fornecimento de leite para consumo público e para a indústria.

Nessa época a quantidade de leite produzida pelas vacas jarmelistas situava-se *grosso modo* entre os 10 e os 20 litros diários, quantidade que, segundo os parâmetros atuais, teria de ser considerada modesta. As referências a estas produções, embora com diferenças, têm caraterísticas semelhantes ao longo do período que vai desde Anastácio Monteiro (1873; 1889) até Mário da Costa (1919), diferindo os números apontados conforme incluem, ou não, o leite consumido pelas crias. As indicações fornecidas também são concordantes quanto à duração

da lactação que, geralmente, terminava ou diminuía muito após o sexto mês, facto relacionado com o hábito de fazer cobrir as vacas no terceiro ou quarto mês depois do parto; esta prática harmonizava-se com a tendência, acima mencionada, de gerir os partos de forma a utilizar o melhor possível os recursos alimentares.

Pouco depois, a descrição de uma observação direta de duas vacas do Jarmelo dá conta de produções menores, não chegando aos 10 litros de leite no segundo mês da lactação (Cunha, 1921). Segundo esta avaliação, as anteriores produções de 2.000 a 2.500 litros por lactação (Abreu, 1900) teriam decaído para 1.200 litros, ou seja, para cerca de metade. Cerca de 20 anos mais tarde Lobo e Costa (1939) mencionam igualmente produções médias que não ultrapassam os 10 litros diários. Por outro lado, não se ignorava que as boas produções tinham que ser suportadas por uma alimentação cuidada (Monteiro, 1873; 1889), conhecendo-se também a influência negativa do afastamento das crias, isto é, a falta da estimulação fornecida pelo ato de mamar, bem como o da saída das vacas para fora da região do Jarmelo, como referiram João Tierno (1904) e Joaquim Pedro Castelo Branco, também em 1904: «*O regímen alimentar e o clima favorecem muito alli a lactação d'estes animaes. A media de manteiga produzida regulou por um kilo cada 20 litros; na primavera, porem, quando lhe dava beterraba e bom azevem regulava por um kilo cada 18 litros. Devo dizer que estes animaes perdem muito em funcção lactigena quando saem do solar, e deixam de dar leite de todo quando não teem os filhos ao pé d'ellas ou a mamarem na occasião da mungidura ou ordenha. Foi o que aconteceu ás duas que aqui tenho por lhes tirar os filhos para irem para Coimbra*» (*in* Ferreira, 1950).



Os depoimentos antigos relacionam o sentido maternal das vacas jarmelistas com os seus níveis de produção de leite; Guarda, 2014

Além da quantidade produzida, outra caraterística importante do leite das jarmelistas era a matéria gorda que continha, determinando o rendimento obtido na produção de manteiga. As primeiras indicações a este respeito também são de Anastácio Monteiro (1889), que refere a quantidade de manteiga que era possível produzir por cada litro. Pelo processo tradicional obtinham-se 30 a 35 gramas por litro, mas podia «*elevar-se a 60 grammas pelos processos mais aperfeiçoados.*» Alguns anos mais tarde Solano d'Abreu (1900) revela novamente as esperanças depositadas nestes animais, mencionando igualmente aqueles "processos aperfeiçoados": «*A raça de Jarmello, apurada á sua primitiva pureza, ha de satisfazer a exigência do nosso mercado, sobretudo em manteiga... Produz 30 a 35 grammas de manteiga por litro de leite, algumas chegam a 40 e 50 grammas podendo ir até 60 grammas pelo emprego de desnatadeiras de força centrifuga. É pois a vacca jarmellista de alta producção de manteiga, rivalisando n'esta qualidade com as raças alderney e bretã.*» O autor apresenta uma tabela comparativa das produções das «*Vaccas portuguezas mais ou menos exploradas no fabrico de lacticinios*» que permite constatar que o leite da jarmelista se equiparava ao das outras raças nacionais com melhor rendimento manteigueiro, mas que tinha a vantagem de ter produções mais elevadas (quadro seguinte).

Vaccas portuguezas mais ou menos exploradas no fabrico dos lacticinios (Abreu, 1900)

Raças	*Média de produção annual de leite, em litros.*	*Numero de litros necessários para um kilogramma de manteiga*
Arouqueza	*1500 a 2000*	*15 a 18*
Barrosã	*1000 » 1200*	*18*
Maroneza	*1000 » 1200*	*18*
Jarmellista	*2000 » 2500*	*17 a 19*
Mirandezas	*1500 » 2000*	*24*
Minhota ou Gallega	*1000*	*24 a 25*
Turina	*2200 » 3000*	*35*

A referência ao uso das desnatadeiras centrífugas deverá corresponder à existência, já nessa data, de uma indústria de produção de manteiga localizada em Almeidinha, mencionada depois por Miranda do Vale em 1906 e, mais tarde, por Mário da Costa, em 1919. Segundo este último, a indústria existia há mais de 20 anos, sendo sucursal de uma outra, localizada na Veiga de Sátão, no distrito de Viseu. Tratava-se de uma empresa privada, de Maria Luísa de Sousa Figueiredo e, tal como acontecera com Miranda do Vale, também ele não teve facilidade em obter informações sobre o seu funcionamento: «*Dos poucos esclarecimentos que consegui obter ácerca desta fabrica, conclue-se que apezar dos processos antigos com que ali se confeciona a manteiga, esta industria tem dado milhares de escudos de rendimento. Emprega pouca gente esta fabrica; uma duzia de operarios se tanto, sendo metade empregada na confeção da manteiga e a outra metade em recolher o leite das povoações circunvisinhas, em grandes potes*

de lata. Mercê da inteligencia e ilustração da sua proprietaria, parece-me estar a fabrica montada com as suficientes regras de higiene.» Além desta indústria, Mário da Costa menciona uma outra, localizada em Gonçalbôcas, de formação mais recente e sobre a qual não obteve informações.

No entanto, nem todo o leite produzido na região era canalizado para as indústrias. De acordo com a mesma fonte, existia também uma produção artesanal de manteiga e de queijo que contribuía para a economia dos proprietários dos animais. Apesar da obtenção do leite ser feita com poucos ou nenhuns cuidados higiénicos, mungindo-se as vacas quer no estábulo, quer ao ar livre, as produções tinham boa colocação no mercado: «*Nas suas proprias casas, as mulheres costumam tirar ao leite a nata que deitam numa tijéla e depois de bem batida com uma colher, transforma-se em uma bola de excelente manteiga que é muito apreciada principalmente na Guarda, onde se vende por bom preço. Chamam-lhe a* manteiga caseira. (…) *Também o Jarmelense aproveita o leite das suas vacas para o fabrico de queijo, que é de excelente qualidade e por isso muito procurado nas feiras e mercados de quasi todo o distrito.*»

Como já vimos, a evolução dos bovinos do Jarmelo conduziu à diminuição da produção de leite e, provavelmente, também à alteração das suas caraterísticas. A descrição posterior de Manuel Coelho (1954), feita com mais detalhe, mostra que a manteiga e, sobretudo, o queijo, continuavam a constituir produtos necessários à alimentação da população da região, mas que o panorama da indústria manteigueira tinha sofrido alterações. As fábricas de Almeidinha e de Gonçalbocas já não existiam, tendo surgido uma outra na aldeia da Devesa, igualmente no coração da região jarmelense, a uns escassos 500 metros das ruínas da antiga vila do Jarmelo. Segundo o autor, esta unidade teria surgido cerca de 25 anos antes do seu estudo, utilizando o leite produzido na maior parte da região do Jarmelo, bem como de outra zona, mais próxima da Guarda (Guarda-Gare). Porém, a maioria das vacas cujo leite alimentava esta indústria já era de raça turina.

O relato sobre as produções de manteiga e de queijo – a primeira, sobretudo industrial e o segundo, feito ainda em moldes artesanais – contêm uma forte componente social, deixando transparecer, em ambos os casos, as dificuldades da vida das populações nessa época. Sabemos, assim, que o leite para a indústria era «*comprado aos lavradores e acarretado pelas leiteiras em potes, à cabeça, em burras ou em carroças, conforme a abundância dele e a natureza dos caminhos a seguir*» e que as suas caraterísticas eram diferentes, sendo necessário utilizar maior quantidade do que antigamente para produzir cada quilograma de manteiga. Porém, a produção tinha volume suficiente para ser vendida não só na Guarda, mas também em Lisboa e noutros locais (não são mencionadas quantidades). O leite magro que resultava como sub-produto desta indústria, tal como acontecia em empresas semelhantes noutros pontos do país, era depois utilizado na alimentação de suínos, possuindo a fábrica algumas pocilgas anexas, com cerca de 50 animais. Apesar de utilizar a maior parte do subproduto para esse fim, a indústria também fornecia leite magro para os porcos de alguns vizinhos e dispensava-o ainda à «*gente pobre que em certo tempo ali vai buscar leite desnatado para comer.*»

A fábrica da Devesa encerrou a sua atividade no local pouco tempo depois desta descrição, evoluindo para uma unidade mais moderna, a "*Fábrica de Lacticínios Progresso do Mileu*", situada junto à Guarda e hoje integrada no perímetro urbano da cidade. Tendo permanecido na posse da família dos fundadores da fábrica original da Devesa, os seus atuais proprietários fazem remontar a sua fundação ao ano de 1947. No entanto, segundo o que se deduz do texto de Manuel Coelho (1954), esta fábrica parece ter surgido como um posto de receção e desnatação do leite recolhido naquela zona, seguindo depois a manteiga em bruto para a Devesa. Deste modo, a indústria *Lacticínios do Mileu*, modernizada e melhor localizada, terá vindo a substituir a unidade do Jarmelo, já ultrapassada. Além da manteiga, esta indústria veio também a produzir queijos de diferentes tipos, compreendendo os de ovelha e de cabra. Um deles, o queijo de cabra "*Quinta do Pontão*", foi distinguido em 2008 com um prémio de qualidade, numa mostra realizada em Valladolid (prémio *Cincho de Oro*). No início da atividade, embora o leite utilizado na fábrica já só fosse em pequena parte o que era produzido no Jarmelo, a manteiga era ainda designada por "*Delícia do Jarmelo*". As latas utilizadas para a comercialização das bolas de manteiga, patentes no Museu da Guarda, chegavam não só a Lisboa, mas também a várias outras cidades do país.



Uma parte da maior manada jarmelista existente à data desta imagem, vendo-se que ainda existe um trabalho de seleção a fazer, procurando, entre outros aspetos, minimizar o tom escuro da pelagem; Guarda, 2014

No que respeita à produção de queijo, Manuel Coelho (1954) descreve também alguns pormenores que correspondem, provavelmente, a práticas bastante mais antigas, mas às quais não se encontram referências nos outros textos consultados. A população não utilizava apenas o leite de vaca, mas também o de cabra e de ovelha. O aforismo citado pelo autor, de que a cabra é "*a vaca do homem pobre*", recorda a importância que o leite desta espécie teve para a alimentação humana, nos tempos anteriores à seleção e dispersão de bovinos vocacionados para este fim. Por outro lado, a criação dos ovinos pela lã, também tradicional na região, não poderia deixar de conduzir ao aproveitamento do seu leite e à produção do respetivo queijo, como se sabe, muito apreciado. Assim, a população aproveitava e geria a produção das três espécies, conforme os seus recursos, conforme as épocas do ano e conforme as necessidades, podendo fabricar tanto os queijos de mistura, como os queijos de um só tipo de leite; o coalho geralmente utilizado era a flor de cardo. O total aproveitamento dos recursos incluía ainda o fabrico de requeijão, utilizando o soro libertado durante o fabrico de queijo.

O queijo de cabra era geralmente produzido pelos criadores com menores recursos, destinando-se a consumir a curto prazo. O leite desta espécie era o menos utilizado em queijos de mistura e, em períodos de escassez alimentar, também podia constituir a base da refeição da noite, a ceia, sendo-lhe adicionada uma farinha de milho, com preparação própria para o efeito (*mílhara*). Da mesma forma, os queijos produzidos com leite de vaca, ou de ovelha, destinavam-se sobretudo ao consumo caseiro, geralmente em fresco, muito embora também se pudesse vender uma parte deles. Quando guardados, eram os de ovelha que proporcionavam depois melhores receitas, sendo vendidos no mercado da Guarda por preço mais elevado; pelo contrário, o queijo de vaca consumia-se na casa. Como se pode constatar, o significado destas produções tinha um papel importante, mas circunscrevia-se geralmente às economias familiares; as exceções mencionadas pelo autor são apenas os casos em que os produtores possuíam rebanhos grandes ou um maior número de vacas.

No início do século XXI, na altura em que os bovinos do Jarmelo vieram a ser reconhecidos como raça, o interesse da raça encontra-se praticamente limitado à obtenção das crias. Apesar de uma ou outra exceção, o seu destino lógico é a produção para o talho. No entanto, de acordo com informações obtidas junto da ACRIGUARDA (Paulo Poço, inf. pessoal), a *performance* e conformação dos animais poderão vir a ser melhoradas, já que os indivíduos jovens, até aos 12 meses, já apresentam um certo interesse, o que pode abrir perspectivas atractivas quanto à utilização da raça.

Como é evidente, o futuro dos animais do Jarmelo está em aberto; num período em que grande parte dos bovinos autóctones portugueses atravessa uma fase de redefinição, ou mesmo de crise, pode-se dizer que, tal como a ave mitológica, os jarmelistas estão a "*renascer das cinzas*". Os criadores e a sua associação terão, necessariamente, de encontrar o caminho adequado para implantar os seus animais como um produto regional de qualidade.



Bovinos marinhões em pastagem tradicional; fotografia ACRM, 2012

5 – Raça Marinhoa

A raça de bovinos marinhões é caraterística do litoral do distrito de Aveiro, em particular da zona da Ria, tendo sido aí que teve a sua génese e que adquiriu as caraterísticas que hoje possui. Os principais elementos da sua origem são conhecidos, muito embora se ignore a altura em que ocorreram alguns factos importantes, bem como diversas particularidades do seu enquadramento histórico.

A "matéria-prima" de que surgiu o bovino marinhão foi, inequivocamente, a raça mirandesa. Como se descreve no Capítulo 8, esta raça, originária do nordeste transmontano, teve uma forte dinâmica de dispersão que abrangeu grande parte do território nacional, pelo menos durante todo o século XIX e a maior parte do século XX. Temos notícia deste processo já no início do século XVI, altura em que o rei D. Manuel I liberalizou o comércio dos bovinos de Miranda do Douro na "comarca de Trás-os-Montes". Porém, não há indicações sobre a altura

em que este movimento se estendeu para sul do rio Douro, bem como o momento em que isso veio a abranger também a região de Aveiro.

Tal como acontece com a generalidade das raças bovinas do Norte de Portugal, as primeiras descrições sobre o gado marinhão que permitem traçar o seu percurso histórico são a de Silvestre Bernardo Lima (1870-71) no *Arquivo Rural* e, pouco depois, a do Intendente de Pecuária do distrito de Aveiro, publicado no *Recenseamento Geral dos Gados no Continente do Reino de Portugal em 1870* (Santos, 1873). Ambos os documentos mostram de forma clara que estes bovinos já constituíam uma entidade étnica suficientemente caraterística para serem designados pelo seu nome atual e que eram vistos como uma variedade da raça mirandesa mas, porém, com atributos menos bem equilibrados que os da raça original.

Do mesmo modo, a sua produção localizava-se já no setor ocidental do distrito de Aveiro, ao passo que os animais mirandeses surgiam sobretudo na parte oriental. Neste lado predominavam os bovinos arouqueses e, além do mirandês, utilizava-se também gado barrosão e maronês, bem como algum trazido de Espanha. A introdução de Santos (1873) sobre os bovinos marinhões é explícita: «*É aqui na* beira-marinha *o solar do armentio conhecido pelo nome de* marinhão*. N'aquelles campos, principalmente, e nas* ilhas *da ria, um pouco, se produz, cria, e em parte recria este armentio, uma das variantes do typo mirandez, cuja interferência na producção* marinhoa *data de tempos remotos*.»

Muito embora este facto não tenha deixado dúvidas a qualquer dos dois autores, já o mesmo não aconteceu com outros elementos que, aparentemente, também contribuíram para a formação do gado marinhão. Com efeito, enquanto António dos Santos se limitou a mencionar a presença de outras raças no setor oriental do distrito, já Bernardo Lima assinala a ocorrência de alguns animais que lhe pareceram resultar do cruzamento com bovinos maroneses: «*A par das vacas assim caracterizadas* [marinhoas]*, encontram-se alguns bois do mesmo teor e outros que acusavam um misto de caracteres do mirandês e maronês, parecendo-nos a variante desta sub-raça que dissemos impressionada de laivos da mirandesa.*» Uma vez que o autor menciona apenas "bois", isto é, machos castrados, pode-se supor que se tratava de uma produção específica destinada a obter animais de trabalho. No entanto, também terá de se admitir que, pelo menos uma parte das fêmeas que necessariamente surgiriam nesse contexto, terá constituído um canal através do qual o sangue maronês poderá ter influenciado a população marinhoa.

Deve-se realçar que esta hipótese se baseia apenas no curto apontamento de Bernardo Lima, acima citado; cerca de 70 anos depois, o então Intendente de Pecuária do distrito de Aveiro, ao fazer o relatório complementar ao Arrolamento de Gados de 1940 (Portugal, 1945a) vê-se também na necessidade de o comentar, uma vez que nessa altura já não se observava qualquer vestígio desse suposto cruzamento: «*Como este último* [o maronês]*, segundo o mesmo Autor* [Bernardo Lima]*, parece derivar do barrosão embora com toques de mirandês, a aceitarmos a influência do maronês na formação do marinhão, teríamos necessariamente de observar ainda hoje, quanto mais não fosse por atavismo, um que outro indivíduo com características,*

embora leves, do barrosão (…)*; contudo, se tal foi a sua origem, o tipo de características maronesas foi totalmente absorvido*.»

Além deste comentário, numa publicação imediatamente posterior, o mesmo autor (Portugal, 1945b) assinala outras influências, nomeadamente a da raça minhota/galega: «*O perfil convexo, patente em muitos bois, as aberturas naturais algumas vezes despigmentadas, as pestanas e tufo da cauda louras, mostram nitidamente a influência do galego ou minhoto e ainda, possivelmente, do turino malhado de amarelo. Num ou noutro parece adivinharem-se leves toques do arouquês*.»

Nada é mencionado sobre a época em que se terão verificado cruzamentos com aquela raça, sendo atualmente pouco seguro tentar reconstruir o processo. É fácil admitir a miscigenação com as raças turina e arouquesa devido à proximidade geográfica, mas já o mesmo não acontece no que respeita à raça minhota/galega. No entanto, a confirmação de que ela efetivamente se verificou tornou-se patente num estudo de caraterização genética realizado por Mateus *et al.* (2004), em que foram analisados marcadores moleculares (microssatélites) de 10 raças de bovinos autóctones portugueses e em que foram encontrados marcadores daquela raça nos marinhões. Simultaneamente, o trabalho confirmou também a relação muito próxima existente entre as raças marinhoa e mirandesa. A evidência da influência minhota/galega convida a especular sobre os cenários em que poderá ter ocorrido, sendo possível avançar duas hipóteses.

Um primeiro cenário, que poderá ter-se verificado num passado mais distante, remete-nos para a volumosa e continuada importação de bovinos da Galiza para Portugal, que se praticou ao longo dos séculos XVIII e XIX. No capítulo sobre a raça minhota referem-se os elementos essenciais sobre esse tráfego e faz-se também alusão à sua eventual influência nos bovinos da região de Aveiro. Com efeito, embora a maior parte desse comércio se realizasse por via terrestre e grande parte dele se destinasse ao abastecimento dos talhos, um pouco por todo o país e em particular em Lisboa, uma parte menor da importação fazia-se também por via marítima. O porto de Aveiro constituía então uma porta de saída da importante produção de sal que se fazia na região e da qual a indústria de conserva de pescado galega tinha grande necessidade. Deste modo, um dos produtos com que as embarcações galegas vinham carregadas, para otimizar as suas viagens até Portugal, era precisamente o gado, que tinha venda segura nos portos portugueses. Além deste comércio, já antigo, encontramos também indicações sobre a movimentação de animais entre as diferentes regiões do país, como por exemplo a referência de Gagliardini (1873) à presença de algumas juntas de bois das raças barrosã e galega no distrito de Coimbra, bem como da variedade desta última, a braguesa. No entanto, apesar destes dados evidenciarem claramente a presença remota dos bovinos galegos na região de Aveiro, não se deve ignorar o facto de Silvestre Bernardo Lima não ter assinalado a sua eventual influência na raça marinhoa.

A segunda possibilidade teria ocorrido bastante mais tarde, já durante a primeira metade do século XX. Como se descreve melhor no capítulo respetivo, a população da raça minho-

ta/galega sofreu uma grande diminuição entre as últimas décadas do século XIX e as primeiras do século XX, tendo mesmo estado em causa a sua sobrevivência. Porém, no início da década de 1930 o Posto Zootécnico de Viana do Castelo iniciou uma política de recuperação da raça, utilizando touros reprodutores importados da "raça-irmã" *Rúbia Galega*, tendo então sido obtidos resultados muito positivos na dimensão e qualidade da população. Independentemente da posterior evolução desta raça, demonstrando, porém, a aceitação que teve numa parte significativa da região minhota, poder-se-á admitir que já no período de 1930-1940 se tenha verificado também alguma dispersão de bovinos minhotos até à região de Aveiro, um "êxito" da mencionada política de recuperação sobre a qual, a confirmar-se, não ficou registada qualquer indicação. Paralelamente, a descrição de Portugal (1945b) sobre os traços da minhota na raça marinhoa, poucos anos após o período mais importante do referido programa, poderá constituir um argumento a favor desta suposição.

Como vimos, a principal origem da raça marinhoa não ofereceu dúvidas aos autores do século XIX, acima mencionados. Mais tarde, Joaquim Portugal (1945b) encontrou também esta relação, de uma forma mais objetiva, comparando os dados biométricos que obteve na raça marinhoa com os que tinham sido recolhidas alguns anos antes por Manuel Leitão (1950[37]) na população mirandesa. Desta forma, é compreensível que as primeiras descrições dos animais marinhões tenham sido feitas em contraponto com as caraterísticas dos mirandeses. Vejamos a de António dos Santos (1873): «*Comparando os principaes caracteres morphologicos do gado vaccum da marinha com os do typo de que deriva, nota-se: que o primeiro é de pouco menor talhe, similhantemente varudo de corpo, mas este bem menos grosso e roliço, antes achatado no costado e apanhado ou arregaçado no ventre; que não é, proporcionalmente, menos pernalteiro, apresentando pouco menos reforçados os membros, os quaes, todavia, são menos bem aprumados; que exhibe a pellagem de um castanho menos escuro, e geralmente, mais aberto no espinhaço e parte do costado que no resto do corpo; que tem a cabeça mais estreita de chapa, um tanto mais comprida, armada de galhadura, não maior, mas de projecção mais acabanada, não havendo differença sensivel no chanfro, que affecta direcção proximamente igual, nem no focinho, que é também negro e orlado de pellos brancos; que exhibe o pescoço, de dimensões regulares, ornado de barbella um pouco mais desenvolvida, mas não gargantuda; e, finalmente, que apresenta os quadris menos largos e mais curtos, assim como as côxas menos carnudas, sendo todo o quarto posterior um tanto acanhado e secco.*» A descrição de Bernardo Lima (1870-71), pouco anterior, é semelhante no que toca ao essencial, referindo, também, que a distribuição geográfica destes bovinos se alargava a toda a beira-mar dos distritos de Aveiro e Coimbra.

Além dos principais elementos biológicos que conduziram à formação da raça marinhoa, é igualmente necessário conhecer as circunstâncias que condicionaram a sua génese. Como vimos, António dos Santos (1873) mencionou, logo na sua época, que o solar destes animais se localizava nos campos da "*beira-marinha*", bem como nas "*ilhas da ria*" de Aveiro, fazendo ain-

37 - Embora publicado em 1950, este estudo foi efetuado em 1940.

da recuar a sua produção a "*tempos remotos*". Desta forma, na ausência de mais indicações, é necessário assumir como desconhecida a altura em que o processo de expansão dos bovinos mirandeses chegou a esta região. Como vimos, poderá admitir-se que ocorreu entre o século XVI e o século XIX, mas este intervalo é demasiado amplo para permitir qualquer hipótese concreta. Por outro lado, também terá sido numa época posterior a este período que os bovinos mirandeses deixaram de afluir à região em quantidade significativa, por razões que igualmente desconhecemos, permitindo que a população bovina residente começasse a fixar as caraterísticas que já a distinguiam.

Porém, como abaixo se refere, a utilização de touros reprodutores mirandeses prolongou-se pelo menos até perto do fim do século XIX, pelo que a consolidação dos traços próprios da raça apenas veio a ocorrer mais tarde, já durante a primeira metade do século XX.

Certamente, não será possível descriminar em que medida a evolução dos bovinos marinhões foi determinada pelas condições ambientais do regime de exploração adotado pelos seus produtores, ou pelas tendências da seleção empírica que, simultaneamente, foram por eles adotadas. Porém, com base na descrição de António dos Santos (1873), conhecemos o regime de exploração que foi seguido desde "*tempos remotos*":

«É variavel o regimen a que na beira-marinha se acha sujeito o armentio. Nas ilhas *da ria vigo-ra o de pasto exclusivo. Vaccas em funcção de reproducção, e juvencas* [fêmeas subadultas] *e almalhos na de recreação, ali permanecem todo o anno, dia e noite, mantendo-se do que apanham a dente, sendo que só excepcionalmente, por occasião de alguma cheia extraordinaria, lhes chega algum penço supplementar, constante, pelo commum, de palha de arroz. É limitada a população bovina das mesmas illhas, mórmente depois que a cultura ali tem alargado o seu dominio, e, ainda assim, dividida por muitos creadores. Poucos são os que em taes pastios contam para cima de duas ou tres cabeças; alguns apenas uma. Possuem, porém, alem d'este, o gado preciso para os serviços ruraes. Nas* ilhas *de Monte Farinha, Gaivota, Perrexil e outras, regula por 1$000 réis por anno e por cabeça, a retribuição que os donos ou rendeiros d'ellas recebem dos creadores que ali apascentam as suas rezes.*



As pastagens da marinhoa abrangem frequentemente zonas alagadas; fotografia ACRM, 2012

Regimen similhante se observa nos campos, mas tão sómente para o armentio em recreação, que, pelo geral, é apascoado: em todos elles, desde os fins de outubro, cortado que seja o milho, até março; apenas nas terras lavradias, excluidas todavia algumas tapadas de azevem, d'aqui até maio, quando principia a nova sementeira d'aquelle cereal; e durante o resto do anno, nos leirões de pousio e nos terrenos que nunca recebem cultura, mais ou menos encharcados, os quaes, uns e outros, são guardados na quadra anterior. Se acontece alagarem-se os campos, então, e só então, é recolhido o armentio aos curraes, para voltar ao pascigo logo que as aguas baixem.

Fóra dos mesmos campos, e para todo o gado de trabalho, o regimen mixto de pasto e estabulação é o seguido. (...) *Em geral nunca o gado é conduzido ao pasto sem primeiro haver sido pençado no estabulo, e á noite, depois que recolhe, recebe novo pençoo.*»

Na área de produção da raça a principal aptidão solicitada aos animais era o trabalho, função que era desempenhada pelas fêmeas, em simultâneo com a criação. Os machos jovens, castrados por volta dos dois anos, dispersavam-se nas zonas arenosas limítrofes, começando a ser treinados no trabalho muito cedo, e passando sucessivamente por diferentes proprietários; a dispersão segundo este processo abrangia também a zona litoral do distrito de Coimbra; porém, dado que saíam da zona de produção e ficavam geralmente excluídos da função reprodutora, não teriam, também, uma influência significativa na forma como evoluiu a população da sua raça.

A respeito dos touros reprodutores utilizados, é também o mesmo autor que nos informa sobre a prática mista seguida nessa época, mostrando que o fluxo genético mirandês, com qualidade variável, continuava a verificar-se: «*O touro é empregado na padreação tambem aos dois annos, ou ainda antes. Raro succede, porém, ser terrantez* [da terra]*, e quando o é, serve principalmente às vaccas manadias, que acompanha, nas ilhas, figurando mui poucas vezes nos* terreiros *ou postos de cobrição, onde são levadas as que vivem sob regimen diverso. Para estes terreiros escolhe-se, de ordinario, touro de raça mirandeza, no que nem sempre se attende á pureza do typo, sacrificada, mais ou menos, ao interesse particular dos que por industria* [negócio] *os estabelecem. Em todo o caso, a maioria dos creadores prefere o marel d'aquella casta ao de produção local.*»

No que respeita à implantação geográfica, o relatório do Intendente de Aveiro refere, aparentemente, uma distribuição limitada. A partir das mencionadas áreas de criação, os animais dispersavam-se sobretudo para sul, para a região da Gafanha e, ultrapassando o limite do distrito, também para o concelho de Mira (Santos, 1873) e todo o litoral do distrito de Coimbra (Lima, 1873); não há indicações de que fosse negociado para norte, como mais tarde viria a acontecer. Veja-se também a descrição de Santos (1873):

«*Pela maior parte, porém, as crias do sexo masculino, apenas ableitadas, ou pouco depois, são levadas pelo extenso trato arenoso, conhecido pelo nome de* Gafanha*, e pertencente administrativamente a dois d'aquelles concelhos, Ilhavo e Vagos, onde iniciam a sua recreação, ou continuam a que mal encetaram no solar, indo conclui-la mais tarde no districto de Coimbra de*

conjuncto com as que n'elle as precederam, tendo entrado por Mira, em idade similhante. É ás feiras mensaes de Santo Amaro, no concelho de Estarreja, da Oliveirinha, n'este de Aveiro e de Angeja, no de Albergaria a Velha, que particularmente acodem os gafanhões e mirões em procura dos novilhos da marinha.»

Estes documentos do século XIX, em particular o de António dos Santos, constituem, praticamente, a totalidade das informações sobre a formação da raça marinhoa. Parecem indicar que a sua modificação a partir da raça mirandesa terá ficado a dever-se à adaptação dos animais a um regime de pastoreio em condições ambientais fundamentalmente diferentes das que tinham na região ancestral mirandesa, ou seja, a permanência de uma parte importante da população nas áreas alagadiças onde se localizavam os pastos. Por outro lado, também não podem ser ignorados os cruzamentos ocorridos com outros tipos de bovinos, determinando o afastamento do tipo original, mas mantendo, como pressuposto fundamental, a preservação da função indispensável aos seus proprietários, a aptidão para o trabalho. Para além da habitual solicitação para a lavoura e para os carretos, marcada pelas especificidades da região, deve-se recordar que estes animais foram também utilizados como auxiliares numa arte de pesca tradicional, designada por *arte de xávega*.

Esta forma de pesca costeira, praticada na região pelo menos desde o início do século XIX, mas com raízes bem mais antigas, exigia uma grande capacidade de tração para puxar para terra os aparelhos de pesca, alguns de grandes dimensões. Originalmente utilizava-se apenas a força humana, empregando elevado número de pessoas, tendo sido ainda durante o século XIX que os bovinos marinhões as começaram a substituir (Albino, 2007). Este uso pouco comum dos bovinos assumia um carácter tão invulgar, que originou a conhecida exclamação, citada por Raul Brandão: "*Que estranho país é este onde os bois vão lavrar o próprio oceano?!*" [38]

Desta forma, quer pela influência das condições edafo-climáticas desta região litoral, bem distintas das da região de origem da "raça-mãe", quer pelo diferente maneio dos animais quanto à alimentação e prestações produtivas, quer ainda pela introdução de fatores genéticos

38 - «*Muito longe, os bois puxam outras redes. Uma junta foge e aumenta a confusão. Lá em cima, no dorso do monte doirado, os carpinteiros de machado remendam dois esqueletos de barcaças... Vêem-se agora as pandas* [partes em cortiça]*: juntam-se os cabos e a boca da rede cada vez se aperta mais. A vida atinge o auge. - Arriba! Arriba! - Todos deitam as mãos às cordas. Corre o mulherio. Rapazes quase nus metem-se à espuma e agarram a rede. Os bois, espicaçados, parecem compreender que o momento é decisivo: - Eixe! Eixe! - E lá em cima retesam os músculos no último esforço. Depois largam o cabo, correm ao fundo, entram na água, que esguicha, guiados pelas cachopas de aguilhada no ar e salpicados de espuma. Aí vêm os outros: desligam-nos e tornam logo arriba. Mais depressa! Mais depressa sempre! A onda enconcha, com um friso refervendo-lhe na crista a desabar – e bois, cachopas, homens quase nus, agarram o saco, inundados de espuma que os envolve. O último esforço... Dois rapazes saltam na água e apertam a boca do saco com uma corda para o peixe não fugir. - Eh! Eh! - Mais gritos. O mar, cada vez mais impetuoso, rebenta sobre o areal, rolo atrás de rolo, e os homens e os bois saem a correr do vagalhão de espuma...*
Foi diante de um quadro assim que Ferdinand Denis exclamou, assombrado: - Que estranho país é este onde os bois vão lavrar o próprio oceano?!» In: *Os Pescadores*, Raul Brandão (1923).

oriundos de outras raças, a população bovina da Marinha teve uma evolução própria que só mais tarde viria a ser fixada. Durante muito tempo não foi considerada como um grupo étnico que merecesse atenção especial, não tendo sido objeto de estudos ou de planos de melhoramento. É significativo que na sua área de influência se utilizem diferentes nomes para a designar, facto que apenas foi assinalado em tempos mais recentes (Viana, 1998); assim, na zona de Águeda chamam-lhe raça "*amarela*", em Salréu (Estarreja) "*arraiana*" e, em Vagos e Ílhavo, também é conhecida por "*vaca marinha*".

Do mesmo modo, as referências do princípio do século XX nada acrescentam a seu respeito, limitando-se a mencionar este gado como uma variante "*de planície*" da sub-raça "*mirandesa beiroa*" (Nogueira, 1900), ou como uma "*variedade muito inselecta da raça mirandeza*" (Vale, 1906a). Só algumas décadas depois, a partir de 1936, é que a situação se alterou, com a iniciativa da Direção-Geral dos Serviços Pecuários de organizar feiras e concursos para promover o seu melhoramento (Machado *et al.*, 1981b). Estas ações obtiveram a colaboração de câmaras municipais e grémios da lavoura da região e, mais tarde, Joaquim Portugal (1945a) menciona os resultados positivos dos *concursos-exposições* realizados «*em Aveiro e Murtosa, com os quais se procura mostrar à lavoura o tipo cuja fixação é de aconselhar. Os resultados têm sido bastante animadores.*»

Seria preciso esperar pelo *Arrolamento de Gados de 1940* e pelos relatórios dos Intendentes de Pecuária de Aveiro e do Porto para que surgissem informações mais completas (Portugal, 1945a; Garcia, 1945; não foi publicado o relatório de Coimbra). Neste intervalo, e conforme a opinião de Joaquim Portugal (1945a), os bovinos marinhões tinham passado a constituir «*uma verdadeira raça*» devido à «*constância hereditária dos caracteres que fundamentalmente definem o seu tipo*». É de realçar que o autor expressa esta convicção apesar de apontar igualmente a influência recebida dos bovinos de raça minhota, conforme atrás foi mencionado. Por seu lado, o depoimento de Garcia (1945) dá conta que a expansão dos bois marinhões se fazia já ao longo do litoral norte: «*Por não haver hoje tanta facilidade de encontrar bois barrosãos de grande corpulência, muitos lavradores dos concelhos da Maia, Matosinhos, Gondomar e Vila do Conde estão a preferir este gado ao que lhe era próprio. É notável, de facto, a expansão do gado marinhão na zona litoral ao norte do Douro, onde estes animais se encontram com frequência até próximo de Vila do Conde. Da mesma forma que o turino, o marinhão tem beneficiado da cotação do gado de ceva, nos últimos tempos fixada. O seu principal mercado é o de Carvalhos, em Vila Nova de Gaia.*» Para além desta notícia, sabe-se que o gado marinhão era frequentemente escolhido pelos agricultores deste último concelho (J. Guerner Moreira, inf. pessoal).

Numa publicação imediatamente posterior, Portugal (1945b) complementa o relatório mencionado, fazendo o ponto da situação sobre a raça, nessa época. É neste trabalho que se encontra uma caraterização geológica e geográfica do distrito, que virá a ser citada por autores posteriores, reconhecendo aí três zonas a que correspondem três populações distintas de bovinos. A zona oriental, montanhosa, povoada quase exclusivamente por gado arouquês, a



Vaca marinhoa; fotografia ACRM, 2012

ocidental ou Marinha, onde surgia o marinhão e a de "transição", separando as duas anteriores, que se tinha revelado apropriada para a fixação e desenvolvimento do gado turino.

Na Marinha, desenvolvendo o que já fora referido no século XIX, Joaquim Portugal distingue ainda três subzonas. A da Ria de Aveiro, constituída pelo grande lençol de água da foz do Vouga e pelos terrenos sedimentares à sua volta (grande parte dos concelhos de Ovar, Murtosa, Albergaria-a-Velha, Estarreja, Aveiro, Ílhavo e Vagos), onde surgiu o berço dos bovinos marinhões; a Gafanha, extenso areal tornado fértil com a utilização dos fertilizantes orgânicos vegetais da região (o moliço e o sargaço), que atravessa Ílhavo e Vagos em direção a Mira; e a Gândara, formada pelos terrenos pliocénicos do Vouga ao Mondego ("*os medos do litoral até ao mar*"), abrangendo já uma parte do distrito de Coimbra.

Como antigamente, eram os produtores dos concelhos de Ílhavo e Vagos que realizavam uma parte importante da recria dos adolescentes, mas também já se verificava a difusão destes animais no litoral norte, embora a estratégia dos produtores aí fosse diferente: «*Ovar e Espinho recriam apenas os necessários para substituir os bois adultos que, feitas as lavouras, vendem gordos para os matadouros do Porto e Lisboa; Ílhavo e Vagos recriam normalmente em regímen de parceria, procedendo à venda dos 15 aos 18 meses*. (…) *Os bois aparecem sobretudo em Vagos, Ovar, Oliveira de Azeméis, Feira e Estarreja.* (…) *Assim, e resumindo, verificamos que o gado bovino marinhão se dispersa no distrito de Aveiro por uma área cujos limites coincidem*

com os fixados para a zona ocidental atrás descrita e que a produção tem lugar na sub-zona desta, denominada Ria.» Ver figuras da página 142.

São também estes trabalhos que apresentam pela primeira vez a descrição objetiva dos bovinos marinhões, bem como alguns valores relativos à sua biometria. Embora o autor considere que as caraterísticas descritas não estavam suficientemente fixadas na população, o seu enunciado poderia ser de utilidade para a futura formulação de um *standard*, como veio a acontecer (Portugal, 1945b). Pela primazia histórica destes elementos, é interessante fazer a sua transcrição (página seguinte).

No que respeita aos elementos biométricos, apresenta os dados de amostras isoladas no primeiro trabalho (1945a) e valores médios obtidos em 110 vacas no segundo (1945b), realçando porém que, apesar de corresponderem a animais «*obedecendo rigorosamente ao tipo morfológico do marinhão*», evidenciavam a falta de homogeneidade da população. O quadro seguinte contém a síntese dos valores publicados nos dois trabalhos mencionados. Apesar das reticências apontadas e conforme já antes se referiu, o autor utilizou estes elementos para comparar as vacas marinhoas com as mirandesas, utilizando os dados de Leitão (1950) para esta raça. Conforme refere, «*comparando os diagramas representativos* (...) *das diferentes regiões medidas, verificamos que os mesmos são de uma semelhança notável. As curvas seguem muito próximas, quási se justapondo por vezes, o que demonstra tratar-se de animais que se correspondem nas suas proporções e volume.*» Para além disso, «*como animais de trabalho e carne, vocações essenciais dos dois tipos em questão, interessam-nos em especial a altura e largura do tórax, largura do peito, comprimento do tronco, comprimento e largura da garupa e em todas estas, salvaguardando a região já citada* [largura anterior da garupa]*, o marinhão apresenta mensurações iguais ou superiores ao mirandês comum. Se compararmos agora os extremos absolutos superiores dum e doutro tipo bovino, são de considerar as diferenças a favor do marinhão.*»

Elementos biométricos dos bovinos marinhões (Portugal, 1945a: touros e bois; Portugal, 1945b: vacas)

(valores em cm)	Touro de 3 anos	Touro de 6 anos	Vacas adultas n = 110; (± dp)	Bois n = 2
Altura no garrote	142	149	135,5 (± 3,8)	158
Altura na garupa	143	150	136,4 (± 4,3)	162
Comprimento escápulo-isquial	155	175	158,1 (± 6,8)	179
Perímetro torácico	205	220	193,7 (± 7,6)	240
Comprimento da cabeça	58	—	49,8 (± 1,8)	60
Largura da cabeça (entre as órbitas)	24	—	20,7 (± 1,2)	24,5
(entre os chifres)	—	—	17,6 (± 1,9)	—
Comprimento dos chifres	30	—	34,9 (± 4,3)	42

Características da vaca marinhoa por nós considerada típica

Pelagem – Castanho claro tendente para o palha. No tufo da cauda, em tôrno do debrum cutidural e do pavilhão da orelha os pêlos são prêtos ou castanhos escuros. Na face interna dos membros, nas regiões inferiores do ventre e tórax e em redor do focinho a cor abre, aproximando-se do branco. A pele que cerca as aberturas naturais é fina e de pigmentação escura. O couro é espesso, mas maleável.

Cabeça – Comprida e achatada lateralmente.

Fronte – Encimada por uma marrafa de pêlos curtos, é estreita e sub-côncava em face da relativa saliência das arcadas orbitarias.

Face – Levemente mais curta que fronte.

Chanfro – Recto, continua a linha média da fronte.

Focinho – Escuro, largo e envolvido por uma zona de pêlos brancos.

Olhos – Bem aflorados; pálpebras e pestanas escuras.

Pavilhões auriculares – Volumosos, não muito direitos e regularmente providos de penduricalhos.

Chifres – Saídos no prolongamento da linha da nuca, apresentam conformação liriforme. De secção elíptica na base, são claros nesta região e parte média, escuros na ponta.

Tórax – Volumoso e fundo. Cernelha saliente e não muito larga. Dorso comprido, largo e horizontal. Costado fundo e comprido, mas mal arqueado; largo atrás, estreito na região infra-escapular. Peito largo, descido (…).

Abdómen – Volumoso mas não ventrudo (…).

Garupa – Comprida, larga e horizonta (…). *Ancas volumosas e salientes. Região isquiática menos larga do que seria para desejar.*

Glândula mamária – Volumosa e de boa conformação.

Membros anteriores – Levemente empastados, mas de bons aprumos (…).

Membros posteriores – Deficientes no seu desenvolvimento e aprumos. Coxa e perna mal musculados.

Joelho e curvilhão abaixo – Todos os segmentos são fortes, de boas cordas tendinosas e algo empastados. Os cascos, por virtude das condições do meio, são de má têmpera.

Características do touro

São sensivelmente as da vaca, salvo as resultantes da influência hormonal própria do sexo. Assim, a pelagem, embora fundamentalmente dentro do tipo castanho claro, escurece um pouco nas regiões infrazigomática, tábuas do pescoço espáduas, coxas e ínfero-laterais do tórax e abdómen. Nos lados da região anterior.

A cabeça (…) *idêntica à da vaca, isto é, relativamente comprida e achatada.*

Pernalta, nem sempre os seus membros apresentam correcção de aprumos.

Características do boi

Castrados antes de atingirem a maturação sexual, os neutros ficam com uma conformação e pelagem bastante semelhantes à da vaca.

Características frequentes mas não típicas

Na pelagem encontram-se nuances *que vão do castanho claro ao acerejado; esta última faz-se normalmente acompanhar de aberturas naturais despigmentadas, uma e outra testemunhando a influência que o galego possa ter tido na sua formação.*

O tufo da cauda e pestanas são frequentemente louras; na região infrazigomática aparece uma mancha de pêlos escuros.

O perfil da cabeça (…) *recto e mesmo francamente convexo, nascendo os cornos com orientação posterior.*

A influência mirandesa vinca-se (…) *por um desenvolvimento acentuado da marrafa.*

A conformação da cornamenta é variada (…).

Defeitos mais frequentes:

- *O acurvilhado, possivelmente devido à quási permanente estabulação em más condições;*
- *A deficiente largura bi-isquiática;*
- *A escassa musculatura da coxa e perna;*
- *A má têmpera dos cascos.*

Entre belezas:

- *A profundidade do tórax e a altura e espessura da espádua;*
- *A largura, comprimento e horizontalidade da região dorso-lombar;*
- *A largura anterior e comprimento da garupa.*



Touro marinhão; fotografia ACRM, 2012

O quadro global sobre a raça neste período histórico fica completo com a estimativa da população marinhoa publicada no *Arrolamento de Gados de 1940* (DGSP, 1941), que se inclui a seguir. Embora o melhoramento da raça tenha continuado a ser promovido pela Intendência Pecuária de Aveiro, atuando sobretudo ao nível da seleção dos touros reprodutores, seria preciso que decorressem mais algumas décadas, para que voltassem a surgir novas informações a seu respeito. Com efeito, o trabalho de Machado *et al.* (1981b) inicia um novo período, em que as atenções se voltaram a focar nesta raça do litoral português.

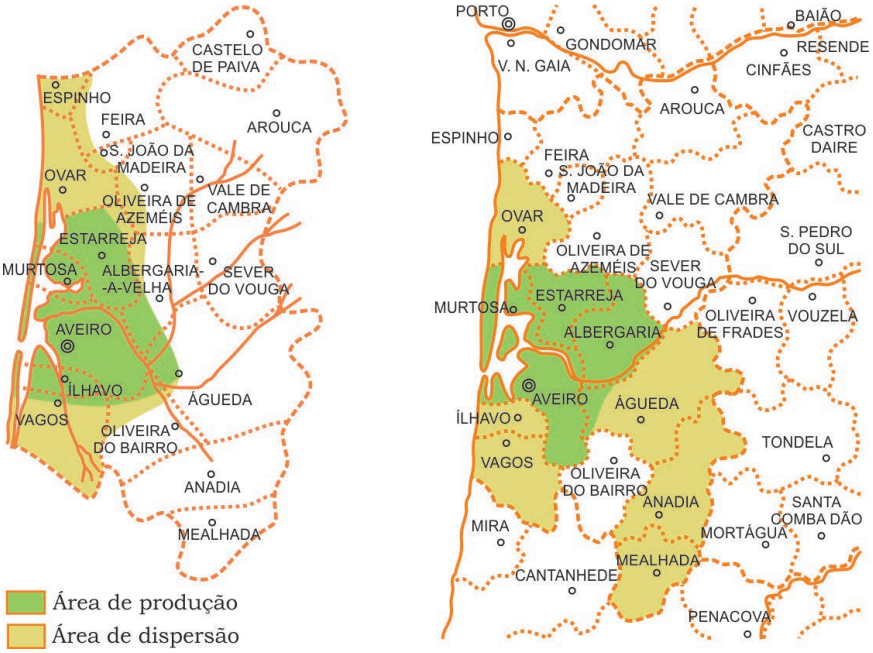
Tendo-se realizado, entretanto, o *Arrolamento Geral do Gado, 1972* (INE, 1975), permitindo também fazer a estimativa da população da raça, aqueles autores apresentam os números apurados em 1940 e 1972, mostrando que se teria verificado uma ligeira redução do efetivo, de cerca de 1.500 animais. No quadro seguinte mostra-se a evolução verificada, embora adotando uma apresentação diferente da que se encontra em Machado *et al.* (1981b). No que respeita à evolução da implantação geográfica, constata-se o seu desaparecimento no concelho de Oliveira de Azeméis e, em contrapartida, o avanço para sudeste, nos de Oliveira do Bairro, Anadia e Mealhada. Por outro lado, a maior proporção de fêmeas permite igualmente identificar a zona de produção destes animais, por oposição à área que recebia os excedentes dessa produção. Os mapas reproduzidos adiante permitem também visualizar o processo verificado. Machado *et al.* (1981b) comentam que o desenvolvimento da indústria de laticínios na região tinha fomentado o predomínio da raça turina (holando-portuguesa), relegando para segundo plano o gado marinhão e confinando-o ao seu solar tradicional; porém, os elementos

Efetivo marinhão da zona ocidental do distrito de Aveiro, conforme os arrolamentos de gado de 1940 e 1972 (DGSP, 1941; INE, 1975)

	1940				1972			
Concelhos	adoles-centes	machos	fêmeas	total	menos de 1 ano	machos	fêmeas	total
Águeda	719	215	1.714	2.648	884	53	3.926	4.863
Albergaria-a-Velha	729	35	1.316	2.080	382	74	1.086	1.542
Anadia	—	—	—	—	682	1.298	623	2.603
Aveiro	747	175	2.521	3.443	526	85	2.010	2.621
Espinho	390	332	61	783	0	112	54	166
Estarreja	1.312	606	2.454	4.372	377	71	2.395	2.843
Ílhavo	430	320	261	1.011	192	183	410	785
Mealhada	—	—	—	—	10	966	61	1.037
Murtosa	608	69	1.396	2.073	106	22	623	751
Oliveira de Azeméis	230	761	131	1.122	—	—	—	—
Oliveira do Bairro	—	—	—	—	409	557	1.530	2.496
Ovar	832	1.727	290	2.849	57	1.023	313	1.393
Vagos	1.169	1.565	880	2.614	124	595	677	1.396
Total	7.166	5.805	11.024	23.995	3.749	5.039	13.708	22.496

evidenciados mostram apenas uma pequena redução do efetivo global, a par de uma flutuação geográfica que, essa sim, poderá ser considerada como consequência da implantação do gado turino em torno da zona principal de produção de laticínios.

O quadro dos bovinos marinhões descrito por Machado *et al.* (1981b), embora já a algumas décadas de distância do de Portugal (1945a; 1945b), não revela grandes diferenças quanto à sua implantação na estrutura socioeconómica regional mas, embora sem destacar o facto, parece transmitir o resultado do trabalho dos serviços oficiais no sentido de obter o melhoramento da raça. Assim, a descrição morfológica apresentada por aqueles autores (embora sem dados biométricos) evidencia a adoção do *standard* proposto por Portugal (1945b), sendo de realçar que considera que são animais de "*grande porte*". Deve-se recordar que, quase 100 anos antes, António dos Santos (1873) descrevera os marinhões como um pouco menores do que os mirandeses (cf. pág. 132) e que, nesta altura, a raça passara a ser a de maior porte das raças autóctones: «*sofreu, como é óbvio, algumas modificações, evoluindo no sentido de se apresentar hoje, como o animal de maior corpulência das raças autóctones. Embora não possamos pensar em valorizar grandemente os seus atributos, a verdade é que esta raça continua a ter forte aceitação nesta região. Haverá, pois que continuar a dedicar-lhe certa atenção no sentido de corrigir alguns defeitos, até porque o seu cruzamento com as raças de vocação creatófora apontam-nos nesse sentido, já que os F1 são disputados pelos actuais utentes de viteleiros, pois, no seu dizer, encontram neles belíssimas reposições*» (Machado *et al.*, 1981b).



Implantação geográfica dos bovinos marinhões em 1940 (esquerda) e 1972 (direita), conforme Portugal (1945b) e Machado *et al.* (1981b), respetivamente. De notar que no primeiro mapa apenas é representado o distrito de Aveiro e que, no segundo, o concelho de Oliveira do Bairro não se encontra assinalado (cf. resultados do arrolamento de 1972)

Não foram encontradas informações concretas sobre aquele trabalho de melhoramento. Aparentemente, a política adotada terá seguido um modelo idêntico ao que foi mencionado por Ralo (1954) para os bovinos arouqueses (cf. pág. 31), com a atuação da Intendência de Pecuária de Aveiro focada principalmente na aprovação seletiva dos touros reprodutores, através do licenciamento dos postos de cobrição; desta forma, em 1975, os 42 postos mencionados por Machado *et al.* (1981b) para a área da raça, apenas tinham touros marinhões ("*cobrição natural, em pureza*" [39]). Paralelamente, estes autores indicam também um total de 2.115 inseminações artificiais realizadas com sémen de charolês (embora não mencionem o período a que dizem respeito), que a Estação de Fomento de Pecuária de Aveiro executava a pedido dos interessados, e das quais surgiam os novilhos cruzados "F1", que também referem. Nesta altura não se fazia ainda a inseminação artificial com sémen de touros marinhões.

É de assinalar que na altura deste trabalho a presença dos bovinos marinhões na área anteriormente "conquistada" a norte da sua área de distribuição tradicional, já não era repre-

39 - Número dos postos de cobrição: Águeda – 16; Albergaria-a-Velha – 2; Anadia – 2; Aveiro – 7; Estarreja – 5; Ílhavo – 1; Mealhada – 1; Murtosa – 3; Oliveira do Bairro – 4; Vagos – 1.

sentativa, sendo mencionada pelos seus autores como um facto do passado. Muito embora alguns agricultores tenham continuado a dar preferência às vacas marinhoas para os trabalhos agrícolas, nomeadamente no concelho de Vila Nova de Gaia (J. Guerner Moreira, inf. pessoal), os animais desta raça já não se encontravam nos concelhos a norte do Douro.

A escassez de elementos sobre este assunto mantém-se para os anos subsequentes, mas sabe-se que o efetivo da raça declinou acentuadamente ao longo da década de 1980. É provável que tenha contribuído para esse quadro a prática dos cruzamentos com raças de carne, ditos *industriais*, referida por Machado *et al.* (1981b). Os elementos divulgados por estes autores mostram que a raça marinhoa possuía aptidão para esses cruzamentos, mas não indicam quando terá começado a ser prática corrente. É de admitir, no entanto, que tenha decorrido das experiências feitas pelos serviços oficiais na década de 1960, com animais da raça mirandesa, destinadas a valorizar e aproveitar aquela raça autóctone para a criação de animais de carne, produto de que o país, nessa época, era carenciado (cf. pág. 246). Com efeito, embora não haja notícia de experiências equivalentes com animais marinhões, é possível que os resultados positivos obtidos com a raça mirandesa tenham incentivado práticas semelhantes na marinhoa. Não só as duas raças possuíam caraterísticas próximas como, entretanto, a marinhoa tinha adquirido grande corpulência, facilitando os partos de vitelos grandes, gerados nos cruzamentos com raças de carne. Como se disse, os serviços oficiais disponibilizavam aos interessados a inseminação artificial com sémen de charolês, pelo menos desde a década de 1970.

Assim, esta situação acabou por conduzir à necessidade de procurar reverter o evidente declínio em que entrara a raça marinhoa, tendo sido iniciado, em 1987, um programa de recuperação, através da disponibilização e fomento da inseminação artificial com sémen de touros reprodutores marinhões. A responsabilidade do programa coube à Direção Geral de Pecuária, em colaboração com a Direção Regional de Agricultura da Beira Litoral, tendo-se localizado a sua sede de funcionamento na Estação de Seleção e Reprodução de Bovinos Leiteiros Verdemilho, na freguesia de Aradas, próxima de Aveiro. O sémen foi obtido inicialmente a partir de 16 touros reprodutores, dos quais se destacou um animal que ao tempo muito impressionou técnicos e lavradores da região pelas excelentes *performances* que exibia; era designado pelo nome de *Cardeal* (José Luís Vaz, inf. pessoal).

A consolidação dos resultados obtidos com o programa passava necessariamente pela criação do registo zootécnico, tendo-se iniciado os primeiros registos em fevereiro de 1988. A abertura do Livro Genealógico propriamente dito verificou-se ainda no fim desse ano, em dezembro, e o Livro de Adultos a título definitivo surgiu dois anos depois, em dezembro de 1990. O cargo de Secretário Técnico do LG foi atribuído ao médico veterinário António José Valente.

De acordo com informações de José Luís Vaz, no período inicial do programa, a seleção e angariação dos animais a registar fazia-se no terreno, identificando-os individualmente e fazendo junto dos respetivos proprietários a necessária sensibilização para a importância do registo. O prémio ao nascimento de vitelos/as, já anteriormente estabelecido pelo Despacho Ministerial de 17.dez.1976 (2.000$00), constituiu um atrativo económico que motivou muitos

deles a aderir à inseminação artificial com sémen marinhão e a contribuir assim para o progresso do trabalho do registo zootécnico.

Paralelamente a estas ações foi igualmente assumido o objetivo de desincentivar e de erradicar os cruzamentos com sémen charolês, uma vez que, não sendo controlada, essa prática iria ser extremamente negativa, ou mesmo fatal para a raça.

Data deste período inicial do registo zootécnico o trabalho de campo de Carvalho (1991), em que foram recolhidos alguns dados biométricos essenciais dos bovinos marinhões (peso e altura na cernelha), de forma a refletir a situação da raça nesse momento. Os elementos relativos às fêmeas foram obtidos junto dos produtores, ao passo que os dos machos se reportam aos animais então existentes nos postos de cobrição. Não é possível fazer uma comparação detalhada com os dados de Portugal (1945a, 1945b), devido à diferente caraterização da amostragem e dos elementos recolhidos; porém, no que respeita à altura na cernelha, o único parâmetro que é possível comparar, observa-se que os valores obtidos nos dois estudos são praticamente coincidentes, parecendo indicar que a população marinhoa se teria mantido estável quanto a esta caraterística, ao fim de quase 50 anos.

Referem-se também a 1991 algumas iniciativas destinadas à caraterização da raça, por parte da Faculdade de Medicina Veterinária, da Estação Zootécnica Nacional e da Universidade de Évora, mas os resultados desses trabalhos não parecem ter sido divulgados. Do mesmo modo também não foram encontrados os resultados de um protocolo estabelecido em 1993 com a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro para o estudo citogenético da raça.

Médias da altura na cernelha e peso dos bovinos marinhões, obtidos entre junho de 1988 e julho de 1989 junto dos produtores (1.423 fêmeas) e entre junho de 1988 e outubro de 1989 nos postos de cobrição e Estação Verdemilho (62 machos); (Carvalho, 1991)

	Fêmeas			Machos		
Idade (anos*)		Alt. na cernelha (cm; média ± dp)	Peso (kg; média ± dp)		Alt. na cernelha (cm; média ± dp)	Peso (kg; média ± dp)
1	—	—	—	(N = 44)	131,1 (± 4,5)	492,29 (± 83,29)
2	(N = 228)	127,9 (± 5,3)	416,65 (± 82,42)	(N = 11)	140,7 (± 4,0)	683,91 (± 78,97)
3	(N = 158)	133,8 (± 4,6)	520,67 (± 78,98)	(N = 4)	145,0 (± 5,1)	801,25 (± 121,7)
4	(N = 121)	136,2 (± 4,2)	578,17 (± 91,38)	(N = 3)	146,3 (± 6,7)	802,33 (± 222,0)
5	(N = 135)	137,5 (± 3,9)	600,84 (± 94,09)	—	—	—
≥ 6	(N = 781)	138,1 (± 3,9)	636,87 (± 93,74)	—	—	—
Total	(N = 1423)	135,8 (± 5,6)	580,27 (± 120,91)	(N = 62)	134,4 (± 7,0)	561,23 (± 153,08)

* Classe etárias consideradas:
Fêmeas – 2 anos: ≥ 18 meses a < 20 meses; 3 anos: ≥ 30 meses a < 41 meses; 4 anos: ≥ 42 meses a < 53 meses; 5 anos: ≥ 54 meses a < 65 meses; ≥ 6 anos: ≥ 66 meses.
Machos – 1 ano: ≥ 13 meses a < 18 meses; nas restantes classes o critério é idêntico ao das fêmeas.

Na década de 1990 sucederam-se vários factos importantes para o fomento e modernização do modo de produção dos bovinos marinhões, de forma a terem repercussão na economia dos seus criadores. A Associação de Criadores da Raça Marinhoa (ACRM) foi constituída em maio de 1992, sendo-lhe reconhecida pela Direção-Geral de Pecuária, logo em dezembro desse ano, a capacidade legal para fazer a gestão do Livro Genealógico. Em 1994 foi reconhecida a Denominação de Origem Protegida (DOP) à «Carne Marinhoa», pelo Despacho 32/94, de 4 de fevereiro (Diário da República, 1994b), sendo a ACRM designada como Organismo de Controlo e Certificação. A DOP passou a ser gerida pela Cooperativa Agrícola de Aveiro e Ílhavo, C. R. L. e, mais tarde, em 1996, a DOP da carne marinhoa veio a ser reconhecida a nível comunitário pelo Regulamento (CE) n.º 1107/96 (JO L, 1996), passando a sua gestão a ser feita pela LACTICOOP, a partir de março de 1998.

Por outro lado, também nesta década começaram a surgir os apoios económicos aos criadores. Os apoios ao investimento previstos no programa NOVAGRI surgiram a partir de 1991, tendo sido atribuídos através do PIDAC. O financiamento para o projeto de instalação da ACRM foi também obtido neste âmbito, em 1993. Como se sabe, os programas de apoio económico sofreram uma evolução que traduziu as sucessivas reformulações da política agrícola comum da União Europeia, tendo o NOVAGRI sido substituído pelo PAMAF a partir de 1995 e mantendo-se este tipo de apoios nos quadros comunitários subsequentes.



Vaca e vitela marinhoas na pastagem tradicional; fotografia ACRM, 2012

Deve-se referir que o padrão morfológico da raça marinhoa se manteve, no essencial, semelhante ao que tinha sido proposto por Joaquim Portugal, em 1945. A partir de janeiro de 1997 a inseminação artificial passou a estar sob a orientação da ACRM, que tomou a iniciativa de intervir diretamente no controlo dos touros dadores de sémen, criando o que chamou uma "*reserva genética*" fornecida pelos animais mais representativos da raça. A seleção destes exemplares obedeceu a critérios exigentes, tendo permitido elaborar, a partir dessa altura, um «*catálogo de reprodutores*» onde constava não só a sua genealogia, como também as fotografias dos animais, os respetivos dados de crescimento e as classificações morfológicas.

A partir de 1996 a Associação começou também a adquirir e recriar machos jovens, com o objetivo de obter dadores de sémen. Durante a recria os animais eram avaliados empiricamente e selecionados para depois atuarem como dadores, entre os 12 e os 15 meses de idade. O sémen era posteriormente disponibilizado às cooperativas de produtores, sendo estas que forneciam o serviço de inseminação. Desejavelmente, dever-se-ia ter feito a avaliação destes machos através da sua descendência, mas tal não foi possível, por falta de meios. De acordo com dados citados por Simaria Marques *et al.* (2002a), o número de crias obtidas com o recurso à inseminação artificial quase duplicou entre 1994 e 1998, representando uma evolução de 20% para 39,5%.

As restantes cobrições continuavam a ser feitas em postos com touros marinhões, verificando-se que o número destes locais foi sofrendo oscilações. Assim, contrastando com os 42 postos existentes vinte anos antes, apenas existiam 23 em 1995 e 21 em 1996[40] (dados ACRM). Dois anos depois, em 1998, Simaria Marques *et al.* (2002a) referem com mais pormenor os 25 postos então existentes, conforme adiante se verá.

No que respeita ao efetivo marinhão nos anos subsequentes à abertura do Livro Genealógico, a relação do número de animais aí inscritos dá-nos a noção da sua evolução. O quadro da página 148, elaborado com dados da ACRM, permite verificar que até ao fim da década de 1990 se assistiu a um conjunto de oscilações no número de inscrições de adultos e de nascimentos, tendo havido um pico destes últimos a partir de meados da década, seguida de uma relativa estabilização a seguir ao ano 2000. De acordo com uma estimativa da ACRM, em 1995 existiam cerca de 5.000 animais adultos, distribuídos por 3.000 proprietários (Viana, 1998). Estas oscilações parecem refletir uma fase de ajustamento dos criadores às novas realidades, seguida de uma aparente estabilidade. Em 2009 a ACRM calculou que a população de fêmeas era de cerca de 2.300 animais mas, no ano seguinte, o saneamento dos dados e a completa operacionalização da base de dados oficial – o Sistema Nacional de Identificação e Registo Animal (SNIRA) – veio revelar que o número era bastante inferior. Assim, em 2012, o número calculado de vacas marinhoas ativas em linha pura não chegava a 1350 (Elisabete Ferreira, inf. pessoal). Este número apenas veio confirmar a situação preocupante em que se encontra a raça, que já em avaliações anteriores estava considerada em *elevado risco de extinção*.

40 - *In*: INIA, 1996: Projecto PAMAF n.º 3047 – *Raças bovinas autóctones. Contribuição para a sua produção nos ecossistemas tradicionais e seu reflexo socioeconómico.*

O futuro da raça marinhoa é incerto. Tendo desaparecido a antiga procura de bois de trabalho e estando a sua área de produção "encaixada" na bacia leiteira do Baixo Vouga e Baixo Mondego, que nasceu e se desenvolveu de forma importante ao longo de todo o século XX, o caminho a trilhar é forçosamente o da produção de carne de qualidade, tal como se verifica com a generalidade das raças autóctones portuguesas. Este caminho foi aberto com o reconhecimento da «Carne Marinhoa» DOP e, mais tarde, com o início da atividade de uma estrutura para a sua comercialização – a CARMARDOP – como adiante se verá. Nesta perspetiva, a defesa e consolidação da raça marinhoa passa necessariamente por aliar as exigências que garantem o seu padrão de qualidade, com a necessária adaptação à evolução das realidades e do interesse dos produtores.

Tal foi o que se passou já com a área geográfica de produção da «Carne Marinhoa» DOP. O Despacho que consagrou a DOP refere que essa produção (nascimento, cria e abate dos animais) se circunscreve aos concelhos de Ovar, Murtosa, Estarreja, Aveiro, Albergaria-a-Velha, Vagos, Ílhavo, Oliveira do Bairro, Águeda, Anadia, Mealhada, Sever do Vouga, Mira e Cantanhede e às freguesias de Ul, Loureiro, Pinheiro da Bemposta e Palmaz, do concelho de Oliveira de Azeméis (Diário da República, 1994b). No entanto, não surpreende que esta realidade não se tenha mantido estática e que tenham vindo a ocorrer alterações posteriores, em resultado da flutuação do interesse dos produtores. Com efeito, depois de 1994 veio a consolidar-se uma tendência de dispersão para sul, para zonas onde no passado tinha sido habitual a dispersão de bois de trabalho, passando as margens do rio Mondego e chegando ao concelho de Soure. A existência de produtores de bovinos marinhões nestes concelhos e a impossibilidade de comercializar os animais com as vantagens da certificação DOP conduziu, em 2007, à atualização oficial da área de produção, que passou a incluir os concelhos da Figueira da Foz, Montemor-o-Velho, Coimbra e Soure (Diário da República, 2007). O mapa que aqui se reproduz encontra-se em vários documentos de divulgação desde 2004, traduzindo esta realidade, mas sendo de notar que já não considera o concelho de Albergaria-a-Velha como parte do solar da raça.



Área de produção da raça marinhoa conforme definido na regulamentação da Denominação de Origem Protegida (1994 e 2007), com a demarcação da área do solar considerada pela ACRM

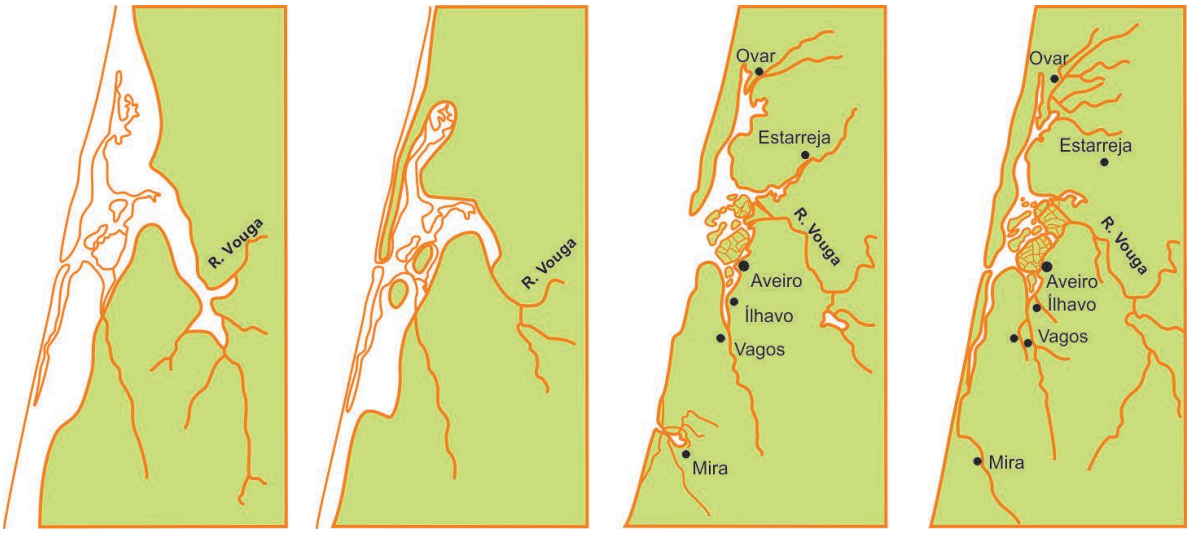
Inscrições no Livro Genealógico da Raça Marinhoa, até 2012 (dados ACRM)

	Livro de Adultos			Livro de Nascimentos		Livro de Adultos			Livro de Nascimentos
	machos	fêmeas	total adultos	número de crias		machos	fêmeas	total adultos	número de crias
1988	45	583	628	2	2001	90	273	363	775
1989	37	1274	1311	510	2002	114	318	432	784
1990	23	859	882	984	2003	127	240	367	697
1991	14	203	217	597	2004	177	254	431	678
1992	18	198	216	695	2005	172	309	481	759
1993	20	369	389	979	2006	199	331	530	783
1994	16	547	563	1128	2007	297	343	640	749
1995	20	393	413	1317	2008	301	335	636	824
1996	18	348	366	1254	2009	318	348	666	798
1997	18	252	270	1210	2010	241	351	592	860
1998	16	182	198	1136	2011	188	149	337	881
1999	22	199	221	1032	2012	196	231	427	927
2000	69	277	346	897					

Regime de exploração

Como se referiu, a origem do gado marinhão está intimamente ligada à *terra-marinha*, espaço constituído por ecossistemas húmidos que evoluíram desde tempos proto-históricos, por um lado devido ao assoreamento gradual das embocaduras fluviais e, por outro, à extensa deposição de um cordão arenoso litoral. Nas reconstituições da formação da Ria de Aveiro que se ilustram a seguir, é visível que a sua configuração no final do século XIV já apresentava o desenho intrincado de ilhas e esteiros mencionados nas primeiras referências sobre a criação deste gado, no século XIX. Deduz-se assim que esta situação já existiria na época em que começaram a ser importados bovinos mirandeses para esta região, época que, como vimos, não deverá ter sido anterior ao século XVI.

O regime de exploração relatado pelo Intendente de Pecuária de Aveiro (Santos,1873) evidencia nesta região uma agropecuária de pequena dimensão, dando prioridade às produções agrícolas, mas gerindo os vários recursos forrageiros disponíveis de forma a proporcionar aos animais os alimentos necessários ao seu desenvolvimento e ao trabalho que tinham de executar. Nas palavras do autor, «*os alimentos costumam ser abundantes e escolhidos com cuidado*». É nesta lógica que se insere o regime de pastoreio praticado nas ilhas da Ria, tirando partido da rica vegetação espontânea que aí se desenvolvia, e que apenas em situações excecionais exigia cuidados ou alimentos suplementares – geralmente palha de arroz e, por vezes, também água. Para os proprietários de terras nas ilhas, esta utilização era igualmente um bom



Reconstituição do litoral da foz do rio Vouga (da esquerda para a direita): em época proto-histórica; em mapas antigos; no final do século XIV; na época atual

negócio, uma vez que os 1$000 réis que os donos do gado pagavam por ano e por cabeça, certamente lhes permitiam encaixar algumas das pequenas moedas de ouro que circulavam na época. Além das ilhas, este regime praticava-se ainda nas terras marginais da Ria, as "*tapadas*", durante os períodos permitidos por um lado, pelas cheias do inverno e, por outro, pelas culturas, nomeadamente a do milho, na primavera-verão.

Este sistema, em uso "*desde tempos remotos*", aplicava-se ao gado de recria, que incluía não só as fêmeas jovens, mas também parte das reprodutoras, bem como alguns touros que aí eram deixados para servir as fêmeas. Como refere António dos Santos, cada um destes pequenos proprietários apenas aí tinha um, dois, ou três animais, conforme as suas posses. Apesar da gestão e da vigilância que seria necessário assegurar ao longo do ano, esta solução proporcionava aos agricultores a disponibilidade necessária para o importante trabalho dos campos, atividade na qual utilizavam outros animais e que, por sua vez, compreendia outras duas orientações que, embora distintas, se interligavam. Possuíam, por um lado, os animais necessários aos trabalhos agrícolas, que nesta região, eram geralmente também vacas reprodutoras e, por outro, a sua descendência masculina, destinada ao mercado dos animais de trabalho fora da região, isto é, os bois castrados.

Os animais de trabalho tinham um regime misto, de pasto e de estábulo, sendo-lhes fornecidos alimentos variados, tanto antes de ir para o pasto, como no regresso: ferrãs de aveia, centeio e cevada, azevém, algum trevo e serradela, milho verde – bandeiras e folhas – e ainda alguma palha de trigo. Na região do solar, além de cumprirem as necessidades do trabalho agrícola e dos carretos, as vacas produziam também o leite necessário para amamentar as crias, o que geralmente apenas se praticava até aos três ou quatro meses. Depois desta fase,

ou por vezes ainda antes de a terminar, muitas das crias eram abatidas como vitelas de leite, e vendidas para todo o distrito. O Intendente de Pecuária refere que a produção de leite não se destacava pela quantidade, não havendo, no entanto, cuidados para a estimular; no entanto, assinala que havia «*algumas vaccas marinhoas, poucas, ainda assim, que mantidas convenientemente dão cinco a seis litros de leite, e aturam em lactação seis a oito mezes*.» Habitualmente as vacas começavam a criar com dois anos de idade, sendo mantidas neste regime produtivo até aos 10-12 anos. O ciclo terminava com o abate, tanto para os talhos da região, como mais para sul.

Os touros marinhões utilizados na reprodução limitavam-se geralmente aos que permaneciam em regime extensivo nas ilhas da Ria, acompanhando as fêmeas, conforme se referiu, e iniciavam a atividade aos dois anos de idade. Nos *terreiros* e postos de cobrição, a preferência dos produtores ia para os touros de raça mirandesa, mas nem sempre os seus proprietários obtinham os animais mais adequados para cumprir a função reprodutora: «*a maioria dos creadores prefere o marel d'aquella casta ao de produção local. A cobrição, ou se paga em dinheiro, o que é o mais comum, variando o preço entre 100 e 160 réis, ou em géneros, como em S. João de Loure, e então por meio de avença, a qual regula por uma quarta de milho em cada anno e por cada vacca. Marinhão ou mirandez, o touro votado á reprodução serve n'este mister tres a quatro annos, umas vezes mais, outras nem tanto, consoante a qualidade dos produtos que gera, ou o grau de indocilidade que n'elle se manifesta, sendo conduzido por fim, castrado ou não, ao açougue*» (Santos, 1873).

Com os animais jovens destinados à recria adotavam-se diferentes soluções que resultavam, aparentemente, não só da dificuldade de alimentar maior número de animais nas propriedades de dimensões reduzidas, mas também da participação neste sistema dos pequenos produtores com poucas posses. Estes agricultores negociavam geralmente as fêmeas jovens (*juvencas*) e, nos casos em que não dispunham do capital necessário para as comprar, estabeleciam contratos de parceria com outros participantes neste sistema, que faziam o investimento necessário. Eram contratos chamados "*a terços*", estando definido, na maior parte dos casos, que os lucros com o animal seriam divididos em três partes, revertendo uma delas para o financiador da operação e as outras duas para o criador. Este tipo de contratos verificava-se também para os machos jovens. Se os animais já estavam mais crescidos e «*se já trabalham por modo prestável*» faziam-se contratos "*a meias*". Quer nuns, quer noutros casos, podiam-se acordar variantes destes contratos. Os animais iam «*medrando e sendo objecto de successivas transacções*» e, no caso das *juvencas*, eram emparelhadas com outras fêmeas logo que possível para formar juntas e aprender a trabalhar. Ao atingir a idade adequada entravam também no ciclo da reprodução; caso não apresentassem boas caraterísticas, seriam destinadas ao talho.

Os vitelos destinavam-se fundamentalmente a tornarem-se bois de trabalho. Uma parcela menor era recriada na área do solar até perto dos dois anos, altura em que eram castrados e então vendidos para mais longe, chegando ao distrito de Coimbra. Porém, a maior parte era vendida bastante mais cedo, sobretudo para a zona da *gafanha* dos concelhos de Ílhavo e Vagos, castrando-se também perto dos dois anos de idade, e começando desde logo a trabalhar.

Para este efeito, grande parte era comercializada nas «*feiras mensaes de Santo Amaro, no concelho de Estarreja, da Oliveirinha, n'este de Aveiro e de Angeja, no de Albergaria a Velha*», donde seguiam para aqueles concelhos. A extensa faixa arenosa da gafanha, fertilizada tradicionalmente com o moliço da Ria, não exigia grande esforço de trabalho, pelo que a capacidade mais limitada destes animais jovens, por vezes apenas com um ano, era suficiente para as necessidades agrícolas dos gafanhões. Ao longo do processo da recria, mudando sucessivamente de proprietário, os animais dispersavam-se em direção ao distrito de Coimbra, sendo sobretudo comercializados através do concelho de Mira. A este fluxo juntavam-se os bois e novilhos recriados na região de origem e que apenas eram vendidos mais tarde.



Adolescente marinhão; fotografia ACRM, 2012

Como animais de trabalho, os bovinos marinhões eram bem reputados, sendo essa valia que motivava a sua expansão para fora da área de criação. António dos Santos deixa clara esta qualidade, considerada como a sua principal prestação e que, com poucas exceções, também era solicitada às fêmeas na área do solar da raça. Teria sido interessante que tivesse feito a comparação dos marinhões com os mirandeses a este respeito, mas apenas refere que alguns criadores lhes atribuíam um desenvolvimento tardio. A utilização dos bois de trabalho fazia-se até aos cinco a sete anos de idade, tendo nessa altura um "acabamento" com o objetivo de valorizar a animal no matadouro. A este respeito a opinião existente não era muito favorável, sendo referida tanto pelo Intendente de Aveiro como por Silvestre Bernardo Lima (1870-71), que escreveu o seguinte comentário: «*O que sabemos é que no matadouro de Lisboa, o gado propriamente marinhão se tem, pelo geral, por muito falso na gordura que apresenta; dá menos peso em carne do que inculca. É verdade que este mesmo defeito se atribui às rezes de outra procedência, que são recriadas ou meramente engordadas no solar dos* marinhões*, o que prova de algum modo que isto deriva antes da influência da localidade e da natureza dos pastos com que se sustentam e engordam do que das qualidades intrínsecas da raça*».

A falta de informações sobre a raça marinhoa entre o período que se tem vindo a descrever e as publicações da década de 1940 abrange igualmente, como já se referiu, o regime de exploração. São apenas os relatórios dos Intendentes de Pecuária de Aveiro e do Porto no Arro-

lamento de Gados de 1940 e a monografia do primeiro (Portugal, 1945a; 1945b; Garcia, 1945) que nos mostram que o regime de exploração, com pequenas modificações, se manteve globalmente semelhante ao que se praticava desde *tempos remotos*. Joaquim Portugal não deixa de referir que, face à descrição de Bernardo Lima, o gado marinhão tinha feito largos progressos quanto à "*fixação do tipo*", graças à fiscalização e licenciamento dos postos de cobrição particulares onde as vacas eram cobertas, bem como à realização dos concursos-exposições. Por outro lado, sublinha a abundância e a qualidade das forragens disponíveis, quer as das ilhas e tapadas, quer as produzidas especificamente para os animais que, aliadas ao cuidado dos produtores, eram determinantes para a qualidade do gado produzido na *terra-marinha*.

Nesta época as novilhas eram cobertas pela primeira vez ente os 14 e os 18 meses, vindo a atingir o auge produtivo aos 6 anos e mantendo-se em atividade até aos 12 a 15. Portugal elogia as suas prestações: «*de boa produção leiteira dentro da sua categoria alimentam abundantemente as crias, favorecendo deste modo o seu rápido desenvolvimento*». Embora continuasse a não ser feita a exploração leiteira, algumas chegavam a produzir 20 l de leite/dia no pico da lactação, valor que contrastava com o que tinha sido referido para os tempos mais antigos, e assinala ainda que o teor em matéria gorda era de considerar. O desmame das crias continuava a praticar-se aos três ou quatro meses, para venda ou abate dos vitelos, o que não impedia o seu bom desenvolvimento, graças aos cuidados das mães, «*sempre maviosas*», e à boa alimentação que lhes era fornecida. A este respeito, refere que os produtores demonstravam algum cuidado na seleção das fêmeas, mas que o mesmo não acontecia com os machos, uma vez que os comerciantes de gado procuravam para o talho os vitelos com melhores características. O autor indica que, com três meses, os vitelos tinham um rendimento de 70 a 90 kg de *peso limpo*, podendo chegar aos 100 kg.

No que respeita às produções de carne da raça marinhoa, no fim do ciclo produtivo, Joaquim Portugal refere que os bois, raramente com mais de 9 anos, podiam exceder os 500 kg de *peso limpo* e por vezes atingir os 600 kg. Por seu lado, as vacas reformadas, como se referiu, entre os 12 e os 15 anos, tinham prestações menores, de cerca de 450 kg.

Pela razão apontada, ficavam para recriar os vitelos de pior conformação, muitas vezes nas mãos de *meeiros* pouco cuidadosos que dispunham de poucos recursos forrageiros além «*das pastagens espontâneas das valetas.*» A maioria era castrada aos 8 meses, sendo entre os restantes que, aos 14 meses, se escolhiam os futuros bois reprodutores dos postos de cobrição. Nestas condições, Joaquim Portugal tece o seguinte comentário: «*Pelo exposto somos levados a concluir que só uma feliz teimosia da natureza pode justificar os admiráveis exemplares que ainda hoje vemos nesta região.*»

Foi já mencionada a área da *terra-marinha* considerada como o solar da raça nesta época, onde se verificava o predomínio do número de fêmeas sobre o dos machos, bem como o envolvimento dos concelhos vizinhos nas estratégias de recria e difusão dos animais de trabalho aí produzidos. Continuava a praticar-se o regime extensivo nas ilhas da Ria e nas tapadas,

a par do regime misto na proximidade das explorações, tal como antigamente. Para a recria dos vitelos e novilhos, feita tradicionalmente em regime misto de estábulo e pastoreio, é de notar uma referência de Portugal, indicando que alguns lavradores os levavam para as ilhas da Ria, entre os 6 e os 18 meses, onde ficavam em regime exclusivamente extensivo; porém, não considerava esta opção como a mais favorável, uma vez que a menor abundância das pastagens no inverno, bem como o clima mais agreste dessa época do ano, não permitiam o melhor desenvolvimento dos animais.

É interessante notar ainda as avaliações de Joaquim Portugal e de Manuel Garcia para os bois marinhões, enquanto animais de trabalho: para o primeiro eram bons animais de tração, devido ao grande desenvolvimento do quarto anterior, qualidade ainda favorecida pela sua grande docilidade; além disso, a sua «*constituição predominantemente digestiva, permite uma engorda fácil.*» Na ótica da dispersão dos animais em direção a norte, que nessa altura chegava aos concelhos litorais do distrito do Porto e onde coexistiam bois de outras raças, Garcia tece o seguinte comentário: «*Pernalteiros, trabalham mais ligeiramente que os barrosãos e parece esgotarem-se menos por mais calmos, sem os arrancos impetuosos destes. Por não haver hoje tanta facilidade de encontrar bois barrosãos de grande corpulência, muitos lavradores dos concelhos da Maia, Matosinhos, Gondomar e Vila do Conde estão a preferir este gado ao que lhe era próprio.*»

Não deve ser esquecida a prestação dos bovinos marinhões na *arte de xávega*, pelo seu caráter tão pouco comum. Não está tanto em causa a especificidade do trabalho pedido aos animais, que exigia grande força de tração na fase da recolha das redes para terra, mas sobretudo o seu envolvimento numa atividade que assumiu grande relevo para a população e economia regional. Segundo um trabalho de divulgação *on-line* sobre esta arte (Gaspar, 2007), as atividades piscatórias e costeiras do litoral português, e especificamente na foz do Vouga, têm raízes muito antigas, com vestígios que remontam a períodos anteriores à formação de Portugal. Conhecem-se atividades de produção primária de grande antiguidade na região, como a extração de sal e a pesca e, nesta perspetiva, mesmo a configuração dos *barcos de xávega*, com a sua forma típica de meia-lua, refletem práticas e tradições que resultam de um longo conhecimento do mar impetuoso desta zona costeira.

Segundo o trabalho referido, a população de pescadores desta zona, em particular a de Ílhavo, terá fornecido levas sucessivas de trabalhadores do mar para vários pontos da costa portuguesa, chegando, inclusivamente, ao Algarve. Terá sido também esta população que desenvolveu a *arte de xávega*, pesca de arrasto costeira que derivou de outros aparelhos de pesca de tradição mais antiga, e que utilizava redes de malha apertada de grandes dimensões, as *xávegas*, cuja descrição se remete para os trabalhos nessa área. O seu início e expansão no litoral português terá ocorrido a partir do princípio do século XIX, vindo ao longo desse século a assumir grande importância socioeconómica, ao ponto de as capturas realizadas entre Mira e Espinho representarem mais de 16% do total das pescas nacionais.



Costa Nova de Ílhavo: partida de pescadores; postal: fotografia de Namorado, *circa* 1900

As xávegas chegavam a ter várias centenas de metros, com lanços que se podiam afastar da costa até 6 km; os barcos de xávega em meia-lua, com comprimentos que chegavam aos 16 metros e com a configuração que lhes permitia afrontar com agilidade as fortes rebentações, carregavam tripulações de 34 ou 46 homens, conforme a sua dimensão. Como é de esperar, a arte de xávega exigia uma logística pesada, empregando grande número de pessoas de terra que se organizavam de forma cooperativa, em *companhas*. O seu número podia ascender a mais de 200, embora em média fosse menor. Foi ainda durante o século XIX que começaram a ser empregues juntas de bois para puxar para terra as redes com o peixe, facto que veio reduzir para metade, ou menos, o número das pessoas necessárias em terra. Não obstante, tratava-se sempre de um trabalho violento, tanto para homens como para animais – por vezes mais de uma dezena de juntas de bois – podendo-se dizer que o quadro pitoresco deixado por Raúl Brandão no texto atrás citado, apesar do seu realismo, não mostra toda a rudeza e esforço que lhes eram exigidos. Esta arte de pesca perdurou ao longo de décadas, mas a estrutura das companhas também veio a alterar-se; devido aos interesses económicos em jogo, passaram a ser geridas por patrões e conserveiros, perderam o seu antigo caráter cooperativo e tornaram-se mais empresariais.

O declínio da arte de xávega e, consequentemente, a dispensa parcial dos bois marinhões, ocorreu nos meados do século XX, em consequência do incremento da pesca longínqua e de outras formas de pesca de arrasto costeiro. No entanto, nessa altura, isso não parece ter afetado significativamente a necessidade dos animais de trabalho na região. Reportando-se à área onde a utilização dos bovinos era tradicional, a agricultura, em meados da década de 1970, Machado *et al.* (1981b) referem que os marinhões eram capazes de realizar "*os trabalhos mais violentos*" e ainda não perspetivam que se possa passar sem a sua contribuição: «*dada a*

divisão da propriedade em retalhos (...) *o pequeno lavrador, embora na posse de terrenos altamente fecundos, não se encontra dimensionado de molde a mecanizar-se individualmente,* (...) *situação que, aliás, não prevemos possa vir a modificar-se a curto prazo, pelo que não poderá dispensar a valiosa colaboração do gado marinhão nos trabalhos agrícolas*.» A difusão da tração mecânica viria a ocorrer mais tarde e, também na arte de xávega, iria substituir o trabalho dos bois marinhões. Porém, não completamente: o trabalho de Carvalho (1991) menciona a coexistência de juntas de bois e de tratores agrícolas recolhendo as xávegas nas areias das praias e, na verdade, isso iria manter-se até ao século XXI. Não cabe neste local analisar a situação atual desta arte, mas dever-se-á, mesmo assim, referir que foi objeto de regulamentação oficial em 1996 e em 2000, definindo, entre outros aspetos, a malhagem da rede e o tamanho máximo dos aparelhos. Deve-se mencionar ainda que a persistência ou retorno desta atividade de resultados incertos foi também reflexo da política comunitária do abate de navios de pesca; porém, não de menor importância é o relevo dado pelas populações às suas atividades tradicionais que, neste caso, além de continuar a ser valorizada pelos próprios, constitui um motivo de atração para muita gente de fora, sejam da região, do país, ou de outras nacionalidades. E, também aqui, os bovinos marinhões continuam a ter o seu lugar.

Regressando à situação descrita por Machado *et al.* (1981b), e tendo em conta que o texto foi redigido em 1976, encontramos uma situação histórica que, tal como a restante realidade nacional, viria a sofrer rápidas e profundas alterações, na sequência da revolução de 1974. Note-se, porém, que os aspetos relacionados com as condicionantes geográficas e o seu reflexo nas estruturas sociais são de evolução muito lenta.

Confirmando a situação de 100 anos antes, os autores propõem uma estimativa para o número de animais por exploração, que seria então, em média, de 2,4 cabeças – tanto na área do solar, como na de expansão. A dificuldade de mecanizar o trabalho nestas propriedades muito divididas e com grande número de parcelas de pequena dimensão, justifica a opinião dos autores de que o gado de trabalho iria continuar a ser necessário. As pequenas diferenças globais registadas nos efetivos de 1940 e de 1972 constituiriam a confirmação desta perspetiva.

O regime de exploração dos animais apenas tinha evoluído em relação a alguns aspetos. As fêmeas continuam a ser cobertas pouco depois dos dois anos, tendo o primeiro parto por volta dos três e sendo-lhes imposto um ritmo de produção anual até aos oito a dez anos. Nesta altura recebiam um tratamento mais favorável para melhorar o seu rendimento no matadouro; as carcaças destes animais oscilavam entre os 400 kg e os 500 kg.

O índice de fecundidade das vacas marinhoas calculava-se em 80% e mantinha-se a sua apreciação de boas mães, com o leite suficiente para amamentar as crias. Os partos ocorriam ao longo de todo o ano, raramente exigindo intervenção, fazendo-se agora o desmame um pouco mais tarde do que antigamente, entre os quatro e os cinco meses. Nesta idade as crias atingiam os 200 kg a 300 kg de peso vivo e forneciam «*pesos limpos*» acima de 100 kg. Observa-se aqui uma diferença em relação ao regime que se praticava algumas décadas antes, cujo sentido

era aumentar o rendimento em carne dos vitelos, ou vitelas. De acordo com esta tendência, os autores referem outro tipo de produção, não registada anteriormente, que consistia na existência de viteleiros onde se praticava a recria intensiva. Os animais eram comprados na altura do desmame e mantidos até aos 12 a 16 meses, com uma alimentação que incluía alimentos compostos, atingindo nessa altura entre 500 kg e 600 kg. Porém, quando a recria era feita segundo o sistema tradicional, prolongava-se até aos 20 a 22 meses, utilizando-se também os alimentos compostos, mas em menor quantidade, e obtinham-se também aqueles pesos. Este sistema verificava-se quer na área do solar, quer na área de dispersão.

Esta orientação produtiva mostra que nesta época já nem todos os vitelos recriados se destinavam ao trabalho, mas que havia uma parte significativa que se destinava à obtenção de novilhos de carne. É neste contexto que se enquadram as inseminações das vacas marinhoas com sémen charolês e a procura dos vitelos cruzados daí resultantes; como já se mencionou na página 141, «*os F1 são disputados pelos actuais utentes de viteleiros, pois, no seu dizer, encontram neles belíssimas reposições.*» É difícil avaliar de forma mais precisa qual o impacto desta prática, já que não é indicado o período concreto em que se realizaram as 2.115 inseminações referidas pelos autores mas, como se sabe, isso viria a ter consequências negativas para a raça.

A par desta "novidade" continuava a praticar-se o regime extensivo tradicional nas áreas alagadiças da Ria, sendo a sua utilização considerada importante, já que permitia o aproveitamento de «*certos campos do Baixo-Vouga, valorizando desta forma as pastagens, constituídas por ervas espontâneas que, se assim não fosse, se perderiam. É o caso de certa zona que circunda a ria e as margens do Vouga, conhecida por "tapadas", onde durante uma grande parte do ano os animais se instalam, exigindo um único cuidado, o de se lhes fornecer água potável. Nos meses mais agrestes, recolhem ao estábulo, sendo-lhes, então, fornecida alimentação seca, misturada com algum verde que na altura se possua.*» Nesta descrição do regime extensivo deve-se assinalar que já não é mencionado pastoreio livre nas ilhas da Ria, prática que, embora não completamente abandonada, passou a ser residual.

A descrição menciona também que o sistema de exploração se verificava sempre por conta própria, não havendo já qualquer alusão aos regimes de parceria existentes no passado. Constituía uma contribuição importante para a economia de muitas famílias rurais, tanto na área do solar como na de expansão da raça, assentando a sua alimentação nas produções locais e raramente recorrendo à utilização dos compostos comerciais. Os autores especificam: *Noutras zonas, em que os animais vivem em regime estabular ou semiestabular, são os azevéns, as ferrãs de centeio e aveia, o milho de monda, a bandeira, as palhas dos cereais e algum feno, consoante a época, que acodem ao seu sustento.*» Neste regime contava ainda o contributo dos estrumes produzidos pelos animais que, como se sabe, constituíam então o principal fertilizante dos terrenos agrícolas.

Com o seu leque de variantes, o regime de exploração do gado marinhão mantinha as suas caraterísticas tradicionais, incluindo no que respeita à difusão dos animais. Recorde-se

que, à data do trabalho que se tem vindo a citar, a procura de bois para destinos a norte do Douro já não era significativa, havendo porém uma parte dos agricultores do concelho de Gaia que não os dispensava. Assim, as crias que excediam a capacidade de recria da área de produção eram vendidas para os concelhos próximos, em especial para Ílhavo e Vagos como antigamente, e dispersavam-se aos poucos para grande parte do distrito. Neste período, uma parte significativa era treinada para o trabalho, entre os 18 e os 24 meses, divergindo para diferentes destinos depois da recria. Além do contingente de bois já feitos que seguia para trabalhar nos concelhos mais distantes, outra parte era destinada ao abate nessa altura. O aparecimento dos viteleiros acima referidos, enquanto atividade específica, enquadrava-se neste objetivo de produção de carne. Por fim, uma parte das fêmeas recriadas era novamente encaminhada para a zona de produção.

Em síntese, o quadro traçado por Machado *et al.* (1981b) mostra-nos que o sistema de exploração do gado marinhão se mantinha fiel às suas tradições ancestrais, conservando as estratégias produtivas adaptadas ao seu ecossistema peculiar, mas que reforçava já uma das suas vertentes, em resultado daquilo a que se poderá chamar, as exigências do mercado. Com efeito, a par das antigas orientações, já se definia nesta altura um segmento especializado na recria, tendo em vista a produção de carne para consumo.

A utilização dos animais nos trabalhos agrícolas veio a reduzir-se, talvez mais rapidamente do que aqueles autores tinham vaticinado, mas não a desaparecer totalmente. Porém,



Grande parte da produção marinhoa faz-se no setor mais tradicional da população; fotografia ACRM, 2012

este papel passou a ser completamente desempenhado pelas fêmeas, uma vez que a produção de bois de trabalho castrados foi praticamente abandonada; a médio prazo, a força mecânica dos tratores agrícolas veio a substituir o seu trabalho paciente e esforçado, nos locais onde tal era possível.

Inicialmente, a orientação para a produção de carne constituiu uma ameaça para a estabilidade das caraterísticas da raça, devido aos cruzamentos com sémen de raça charolesa atrás referidos. Porém, a situação veio a ser revertida, graças à instituição do registo zootécnico em 1988-1990 que, por sua vez, conduziu à criação da Associação de Criadores da Raça Marinhoa, em 1992, e à harmonização dos interesses dos produtores com a salvaguarda e melhoramento da raça.

Podemos observar a evolução posterior da marinhoa em alguns trabalhos que procuraram identificar de forma objetiva os diferentes aspetos que caraterizavam a raça nos últimos anos do século XX, trabalhos que contaram com o apoio e informação obtida junto da ACRM. Além dos estudos, já referidos, de Carvalho (1991) e de Viana (1998) com elementos relativos à altura em que foram elaborados, é também importante mencionar as conclusões um pouco posteriores de Simaria Marques *et al.* (2002a; 2002b). Utilizando também registos disponibilizados pela ACRM, estes últimos autores procuraram comparar alguns aspetos fundamentais do regime de exploração destes bovinos, com os que tinham sido apresentados por Machado *et al.* (1981b).

Assim, utilizando elementos das candidaturas às medidas agroambientais de1.748 criadores, calcularam que a área média das explorações era de 2,0 ha (desvio-padrão: ± 1,49), valor tendencialmente superior na área do solar (2,25 ha; dp: ± 1,77) e inferior na área de dispersão (1,86 ha; dp: ± 1,30). No entanto, verificaram também que as explorações da área de dispersão constituíam 65% do número total, mais de metade das quais se situavam no concelho de Águeda (38%). Os criadores constituíam uma população situada maioritariamente na faixa etária dos 60-70 anos, cuja média de idades rondava os 61 anos (60,97; dp: ± 11,25) e em que se registava uma elevada percentagem de analfabetismo. Existiam produtores com mais de 80 anos e o número de jovens agricultores era muito reduzido.

O efetivo médio das explorações, calculado em *cabeças normais*[41], situava-se em 1,26 CN (dp: ± 0,59), sendo apenas um pouco mais elevado na área do solar (1,29 CN; dp: ± 0,60) do que na área de expansão (1,25 CN; dp: ± 0,58). Na maioria dos casos só existia um animal em cada exploração e raramente se registavam mais do que três. Por outro lado, constataram também que o valor médio das idades atingidas pelos animais não coincidia com o referido nos trabalhos mais antigos, já que os machos raramente ultrapassavam os cinco anos e as fêmeas oito.

41 - Medida pecuária que relaciona os efetivos, convertidos em *cabeças normais*, em função das espécies e das idades, através de uma tabela de conversão e, em que, um animal adulto da espécie bovina corresponde a 1 CN (definição: Instituto Nacional de Estatística).

A análise do maneio reprodutivo praticado nesta época incidiu, por um lado, nos dados disponíveis sobre as fecundações e, por outro, nos dados individuais existentes sobre o ciclo reprodutivo das fêmeas. Para comparar as fecundações realizadas por inseminação artificial com as dos touros de cobrição, foram calculados os saltos registados nos 25 postos existentes em 1998, de forma a confrontar o número resultante com as 1.540 palhetas de sémen utilizadas nesse ano para inseminação. Analisando 23 mapas mensais daqueles postos, escolhidos aleatoriamente, foi calculado um total de 1.410 cobrições, número que se revelou um pouco inferior ao das palhetas distribuídas. Porém, os autores comentam que os postos e os 27 touros aí existentes eram considerados insuficientes, já que por vezes era necessário fazer o transporte das fêmeas até aos postos de cobrição. Paralelamente, os criadores demonstravam preferência pelo método de cobrição natural, razão pela qual a vantagem numérica verificada na inseminação artificial decorria muitas vezes da maior facilidade de fecundar as vacas dessa forma e não traduzia necessariamente as suas preferências. Com efeito, esta situação explicava-se pelo facto de apenas haver um ou dois postos de cobrição em cada concelho, com exceção do de Águeda, onde existiam 10; como se referiu, apesar de se situar na área de dispersão, este concelho concentrava mais de um terço do total das explorações.

Os ciclos das fêmeas foram analisados com base nos dados de 200 vacas selecionadas ao acaso, nascidas entre 1989 e 1994, tendo sido encontrados alguns índices inferiores aos que tinham sido descritos por Machado *et al.* (1981b), e que poderiam traduzir, aparentemente, uma melhoria do aproveitamento do seu potencial reprodutivo. Assim, a primeira cobrição fecundante ocorria, em média, aos 21,38 meses (dp: ± 8,37), situando-se o primeiro parto nos



Novilha marinhoa criada em regime de pastoreio; fotografia ACRM, 2012

31,41 meses (dp: ± 8,41). Porém, embora depois se verificasse uma diminuição do intervalo entre partos, à medida que os animais atingiam a sua maturidade, o valor médio deste intervalo era de 466,53 dias (dp: ± 164,81), índice que se afastava em cerca de 100 dias do ideal reprodutivo de 12 meses/ciclo.

Por outro lado, apesar de nessa altura existirem ainda produtores que continuavam a utilizar os animais no trabalho agrícola, a produção de carne já constituía a principal orientação da criação da marinhoa. Porém, apesar do estatuto da *Carne Marinhoa DOP* ter sido reconhecido em 1994, só alguns anos depois foi criada uma estrutura de comercialização. Entretanto, apenas tinha sido possível divulgá-la através de um serviço especializado, denominado *A Tasquinha da Marinhoa*, nas feiras de agricultura regionais e nacionais, bem como noutros eventos. A partir do final de 1998 a ACRM passou também a oferecer os serviços de um técnico da área agroalimentar, com o objetivo de colaborar com os produtores na comercialização da carne. Por fim, em janeiro de 2000, foi criada uma cooperativa com o objetivo de fazer esta comercialização, tendo recebido o nome de *CARMARDOP – Carne Marinhoa, C.R.L.* (Diário da República, 2000), que iniciou efetivamente a sua atividade em 2001. Paralelamente, a cooperativa passou a acompanhar o processo produtivo junto dos criadores, com o objetivo de verificar o cumprimento do caderno de especificações e de colaborar com o organismo de controlo e certificação dos produtos. Esta função foi inicialmente desempenhada pelo Instituto Para a Certificação de Produtos Alimentares, "Norte e Qualidade" e, a partir do final de 2009, pela CERTIS – Controlo e Certificação, Lda.

Paralelamente ao trabalho acima citado, os mesmos autores realizaram outro estudo descrevendo alguns elementos relativos às primeiras 65 carcaças comercializadas pela CARMARDOP (Simaria Marques *et al.*, 2002b). Os números apontados, resultantes da conjugação dos dados do matadouro e dos registos da ACRM, mostram que estas carcaças constituem uma amostra pouco tipificada, já que a parte mais significativa dos animais (*circa* 60%) se insere na categoria de *novilho*, com um amplo leque de idades, variando entre os 10 e os 24 meses – média de 494 dias ao abate (dp: ± 173,75). O peso médio das carcaças obtidas também apresenta, consequentemente, uma flutuação média significativa, situando-se nos 194,4 kg (dp: ± 63,95).

Os animais comercializados eram maioritariamente do sexo masculino (cerca de 82%), provindo de explorações da área de produção mais significativa, isto é, dos concelhos de Aveiro, Estarreja, Vagos e Águeda. Este indicador mostra que a parte mais importante das fêmeas era conservada com o objetivo de manter a produção.

Para a avaliação das caraterísticas comerciais desta amostra, o estudo refere também alguns elementos obtidos na estiva de três meias carcaças, que se podem resumir como se segue: as carcaças eram constituídas em 13,9% por peças de categoria *extra*, sendo a vazia a mais representativa; as peças de *1.ª categoria* representavam 38,8%, sendo o acém a peça com maior peso; por fim, 23,1% consistiam em peças de *2.ª categoria*, em que a aba assumia o maior relevo.

O início da atividade da CARMARDOP constituiu uma alteração importante na estrutura de comercialização dos produtores da raça marinhoa. Com efeito, não só garante que o produto é apresentado junto do consumidor com a certificação da sua qualidade, como também assegura ao criador que lhe é pago o valor correspondente. A cooperativa organizou-se como uma estrutura comercial que gere a colocação dos animais adquiridos junto da sua carteira de clientes – talhos, restaurantes e algumas grandes superfícies - realizando não só a desmancha das carcaças, como também a subsequente entrega, mediante as encomendas recebidas. Mais recentemente o mercado tem-se também alargado, com sucesso, às promoções em feiras e aos "circuitos curtos".

Apesar disto, a dimensão da atividade da CARMARDOP não é grande, tendo-se mantido relativamente estável desde 2001, com um movimento anual de cerca de 120 carcaças de novilho e vitelão. De acordo com informações de Elisabete Ferreira, atual Secretária Técnica da Raça Marinhoa, tendo em conta que as vacas em produção não ultrapassam as 1.350 e que o intervalo médio entre partos é de 466 dias, calcula-se que o número de crias nascidas anualmente seja de cerca de 900. Apenas os machos são destinados à recria para carne, o que reduz para metade o número potencial de carcaças produzidas. A ACRM procura que todas as fêmeas entrem no ciclo reprodutivo, encaminhando-as para outras explorações quando necessário, de modo a garantir que seja possível substituir as vacas que chegam ao fim do seu ciclo.

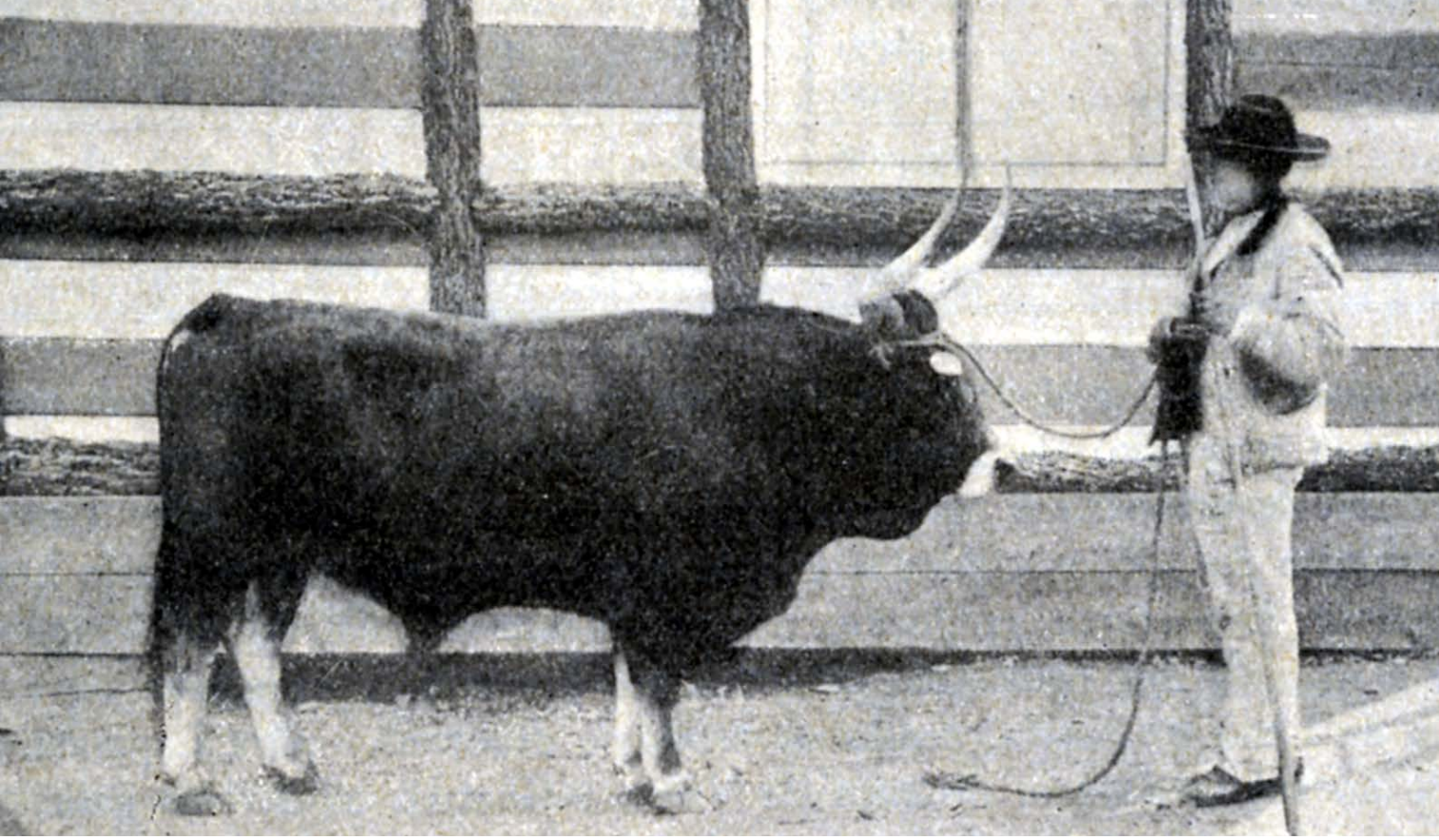


Vaca marinhoa; fotografia ACRM, 2012

No entanto, o número limitado de novilhos comercializados pela CARMARDOP deve-se também a outras razões. Por um lado existem criadores que possuem bovinos de outras raças, para os quais utilizam canais de comercialização próprios, sendo-lhes mais prático encaminhar por aí as reses marinhoas, embora como carne indiferenciada. Por outro lado, a CARMARDOP visita regularmente as explorações em que é criado o gado marinhão, a fim de controlar o cumprimento das condições do caderno de especificações da DOP e devendo, portanto, excluir as situações em que não pode atribuir a certificação. Por fim, existe ainda um conjunto de explorações situadas fora da área geográfica de produção que, por esse facto, não podem ser certificadas. Estas explorações têm já algum significado, estando algumas delas muito afastadas da *terra-marinha*, como seja em Gouveia, Covilhã, Tábua, Alverca do Ribatejo e Barrancos.

Na atualidade, já decorrida a primeira década do século XXI, constata-se que o regime de exploração da raça marinhoa mantém o seu cunho próprio, em grande parte devido ao facto de continuar nas mãos de proprietários que já não são jovens, para quem é importante conservar a sua forma de viver tradicional. Porém, deve-se realçar que é este sistema de exploração, baseado no regime extensivo, ou misto, que garante os atributos de qualidade da «Carne Marinhoa» DOP. Também de acordo com informações da ACRM, persistem ainda algumas práticas antigas, como a produção de um pequeno número de bois castrados, não apenas para o trabalho agrícola mas também para a arte de xávega, bem como a utilização de vacas em zonas onde a mecanização da agricultura é mais difícil. Também o regime extensivo continua a ser praticado numa das ilhas da Ria (Cacia), mas é igualmente uma prática residual, estando há muito abandonado pela generalidade dos produtores.

Apesar das incertezas que pairam sobre o futuro da raça, estão montadas no terreno as estruturas que podem apoiar a produção marinhoa no futuro. Além da necessidade de garantir a sua viabilidade económica, está também em causa a preservação do património genético dos bovinos marinhões, um bem que é do interesse de todos e não apenas dos donos dos animais. Nesta região em que, como se sabe, a maior parte das explorações de bovinos estão orientadas para a produção de leite, é significativo que, a partir de 2000, tenham vindo a surgir novas explorações de gado marinhão que contrastam com o quadro tradicional, possuindo efetivos de 40 a 50 cabeças e podendo chegar aos 130 animais. Esta "novidade" parece apontar para um novo tipo de explorações, que se procura enquadrar na estrutura socioeconómica atual, mais competitiva, sem deixar, porém, de adotar o regime de exploração que sempre caraterizou a raça.



Touro maronês; *in* Nogueira (1929)

6 – Raça Maronesa

Os bovinos maroneses constituem uma raça adaptada a regiões montanhosas, encontrando-se não apenas numa parte da serra do Marão, de onde tomam o nome, mas também numa área significativamente mais vasta, segundo o eixo definido pelo conjunto das serras do Marão, Alvão e Padrela (figura da pág. 170). Assim, a sua área de distribuição inclui também toda a serra do Alvão, prolonga-se pela serra da Padrela em direção a Chaves e estende-se a outros concelhos em redor deste eixo. A região considerada atualmente como solar da raça reparte-se pelos distritos de Vila Real (Ribeira de Pena, Mondim de Basto, Vila Pouca de Aguiar e partes de Alijó, Boticas, Chaves, Montalegre, Murça, Sabrosa, Valpaços, Vila Real), de Braga (concelhos de Cabeceiras de Basto e parte do de Celorico) e do Porto (uma pequena parte do concelho de Amarante). Dentro desta área, o núcleo central do solar foi assinalado há perto de

um século atrás por Tierno (1904), sendo constituído pelas freguesias de Alvadia, Cerva e Limões, no concelho de Ribeira de Pena; mais recentemente, Alves (2000) confirma a importância destas freguesias.

A área de distribuição da raça encontrava-se já bem definida no século XIX, na altura em que Bernardo Lima (1870-71) descreveu o seu solar: «*É toda a região serrana do Marão, estendendo-se por todo o concelho de Vila Pouca de Aguiar, Vila Real, Mondim de Basto, Ribeira de Pena, Ribeira de Serva até ao rio Tâmega defronte de Barroso. De Vila Real para o nascente vê-se ainda criação e recriação de maroneses nos vales e montes de Justes, seguindo a Vila Nova de Franco até à descida de Murça para o vale de Mirandela; daqui por diante começa a aparecer o gado mirandês, sendo também por estes pontos extremos, como nos extremos do concelho de Vila Pouca de Aguiar em caminho de Chaves, os sítios onde se encontram* maroneses *com laivos de mirandeses, isto é, tendo maior corpo, pernalteiros, maior cabeça e esta de armação mais curta, fechada e inclinada para diante.*»

É também Bernardo Lima que, a propósito da produção leiteira, cita a mais antiga referência conhecida a estes animais, designados por "*vacas molares de Trás-os-Montes*" pelo Visconde de Vilarinho de S. Romão[42], em 1835. Bernardo Lima considera o gado maronês como uma sub-raça aparentemente derivada dos bovinos barrosãos, «*acusando alguns indivíduos ligeiros toques da raça* mirandesa.» Depreende-se portanto que nessa altura apresentava já caraterísticas morfológicas bem definidas, não obstante poder evidenciar em algumas zonas, traços mais caraterísticos de uma ou de outra daquelas duas raças. As referidas vacas molares seriam assim «*vacas* maronesas *um tanto puxadas ao tipo mirandês, constituindo uma família mais leiteira.*»

Os bovinos maroneses são animais de corpulência média e bem proporcionados, com dimensões semelhantes às dos barrosãos[43], ou um pouco maiores (Lima, 1870-71). Segundo Alves (2000), a raça apresenta dimorfismo sexual, sendo os machos maiores e com o terço anterior mais desenvolvido do que as fêmeas. As vacas têm, em média, 1,259 m de altura no

42 - António Lobo de Barbosa Ferreira Teixeira Girão, Visconde de Vilarinho de São Romão, *Economia Rural e Doméstica* (1835): «*Vaccas molares de Trás-os-Montes. – Estas vaccas são muito boas, e a sua melhor raça encontra-se nas Povoações das abas do Marão, como he Tojendes, aonde as vi na casa dos Srs. Cabraes. – Algumas d'ellas chegam a dar hum cantaro de leite* [14 litros], *mas he preciso que sejam grandes e bem nutridas; as mais ordinárias, dão tres, ou quatro canadas* [7 a 10 litros], *muito natoso, e muito bom para converter em manteiga, queijos. – Gostão e precisão de pastos de monte, hervas duras, folhas de arvores, palha painça, cannas de milho grosso, etc.; também gostão muito das hervas verdes de prados artificiaes, mas não exclusivamente; he necessario fazer huma mistura de humas e outras; ellas são muito proprias para os países frios; são fortes e robustas; tem o pêllo de cor castanho-escura, e muito pequenas pontas.* (...) *As Molares de Tras os Montes são proprias para a Serra de Ossa, no caso de algum dia se cultivar e também para as povoações vizinhas da Serra da Estrella, e toda a Beira Alta, he mesmo cousa digna de notar, o haver tão poucas na sobredita Província, de que parecem indignas.*»

43 - As dimensões referidas por Bernardo Lima para as vacas barrosãs são de 1,18 a 1,23 m de altura e 1,25 m de comprimento; não refere as dos touros, dizendo que são pouco diferentes, embora mais corpulentos (Lima, 1858-62).

garrote e 1,493 m de comprimento escápulo-esquial; para os machos, as medidas equivalentes são de 1,375 m e 1,567 m; o peso vivo médio das fêmeas e dos machos é, respetivamente, de 445,3 kg e de 786 kg. Deve-se assinalar, porém, que estes valores médios (e outros que aqui não se apresentam) englobam uma apreciável diversidade morfológica e biométrica existente no seio da população da raça, conforme constatou Alves (1993): «*a definição, em termos zoométricos de um biótipo maronês fica fortemente comprometida quando se recorre somente a estes parâmetros fenotípicos, sugerindo uma elevada dependência dos factores ambientais*.» Para analisar a hipótese de um *efeito ambiental*, o autor considerou a proveniência geográfica dos animais, agrupando-os conforme eram da montanha, do vale, ou da encosta. Assim, e apesar de também não ser possível definir populações bem diferenciadas em função do habitat, verificou que se encontravam determinadas tendências morfológicas, que se observavam numa percentagem significativa dos animais de cada uma das origens consideradas.

Os maroneses possuem tronco de aspeto roliço e compacto, aspeto que se deve em boa parte à conformação retilínea da linha dorso-lombar. A cabeça é mais estreita e comprida do que a dos barrosãos, exibindo igualmente as proeminências orbitárias bem marcadas e apresentando uma orla branca em volta das narinas e da boca. A armação tem a forma de lira como naquela raça, mas é mais curta e menos divergente, projetando-se para a frente e subindo depois, com as pontas para fora. Entre os dois cornos surge uma marrafa de pelos castanho-aloirados ou avermelhados, que se estende para os lados e tapando a base destes apêndices. A cor caraterística da pelagem é o castanho-escuro, mais marcado na metade dianteira do corpo, onde chega a ser quase negra, exibindo ainda uma faixa avermelhada na região dorsal; porém, as fêmeas e os jovens possuem habitualmente tons menos escuros do que os machos. Finalmente, o aspeto brilhante e luzidio do pelo contribui para dar a estes animais uma presença imponente.

Tal como a raça arouquesa, os maroneses são animais especialmente adaptados para o trabalho, evidenciando-se nas duras condições dos ambientes serranos. Os vários depoimentos ao longo da sua história são unânimes, podendo-se sintetizar no de Manuel Leitão (1981): «*O Maronês é extraordinariamente rústico e enérgico, mas manso. Os seus andamentos são fáceis e correctos, tornando-se mesmo imponentes quando executados em prova de esforço, dada a facilidade com que, nestas condições se desloca.* (…) *realiza transportes pesados por caminhos de cabras e executa, em condições igualmente difíceis, todos os trabalhos inerentes à exploração agrícola local. Desta maneira, as causas que o impõem na região que constitui o seu habitat são hoje as mesmas que desde sempre asseguraram a sua integridade étnica.*» Estas caraterísticas impelem ainda o autor a fazer a sua "profissão de fé" na raça: «… *o facto de se manterem inalteráveis as suas áreas de criação e dispersão mostra a sua plena aceitação no meio em que é explorada, pois só assim se justifica que nenhuma outra raça, nem mesmo a Turina, tenha surgido como sua concorrente* (…). *Realmente, a sua extraordinária rusticidade e poder de adaptação a uma das regiões mais agrestes do nosso País, que tem por cenário as serras do Alvão e Marão, e a facilidade com que se desloca nos terrenos mais ásperos e acidentados da região onde está implantado o seu centro de criação, levam-nos a pensar que a Maronesa, entre as*

nossas raças de trabalho, será a última a desaparecer ou, talvez, uma das poucas a sobreviver (…).»

Nos primeiros anos do século XX a origem dos bovinos maroneses deu lugar ao confronto de diferentes opiniões, discutindo a eventual contribuição dos gados barrosão e mirandês para a formação da raça ou, por outro lado, sustentando uma origem mais remota, relacionada com as raças ancestrais que povoaram primitivamente a Península Ibérica. Na origem desta controvérsia poderá ter estado a interpretação inicial de Bernardo Lima, com a autoridade que sempre lhe foi reconhecida, mas que, neste caso concreto, poderá não ter sido tão apurada quanto o próprio teria desejado. Assim, tendo em conta as referências geográficas constantes na sua descrição (transcrita no início deste capítulo) Virgílio Alves (inf. pessoal) admite que a digressão daquele autor, na região do maronês, se realizou sobretudo nas suas áreas periféricas, falhando a observação do centro da sua área de distribuição, ou seja, o coração da serra do Alvão, onde poderia ter contactado com a população mais caraterística da raça.

Como é óbvio, trata-se de uma hipótese que não nos permite saber ao certo qual o "veredito" de Bernardo Lima nessas circunstâncias, nem quais as suas eventuais consequências. Porém, o que é facto é que, no seu trabalho de divulgação da pecuária portuguesa, Paula Nogueira (1900) refere estes animais sucintamente, como uma raça mestiça, produto do cruzamento da raça barrosã e da mirandesa; pouco depois, João Tierno (1904), na monografia "*O Gado Bovino Mirandês*", discorda desta abordagem, realçando a distância que separa as áreas de criação do barrosão e do mirandês, e evidenciando as semelhanças do maronês com o barrosão: «*nada há que recorde a morfologia mirandesa, ao passo que neles se reflecte nitidamente o estilo arquitectural do barrosão, apenas atenuado nos seus caracteres excessivos: é o mesmo perfil côncavo e um tanto simiesco, a mesma armação liriforme, o mesmo rolo de corpo, e conservam ainda o castanho-escuro da pelage, a antiga cor do gado de Montalegre, a sua pronunciada vocação masculina e a elevada percentagem de matéria gorda no leite*.» No seu entender, as diferenças entre estes dois tipos de animais seriam devidas, em primeiro lugar, às pressões seletivas dos criadores e, acessoriamente, à influência de cruzamentos esporádicos com outras raças, nomeadamente a mirandesa. Trata-se pois de um ponto de vista próximo do de Bernardo Lima, embora divergindo quanto ao peso do sangue de cada uma das raças. João Tierno chama ainda a atenção para o facto de a área central da criação do gado maronês ficar «*encravada na serra do Alvão* (…) *nas tres unicas freguesias de Limões, Cerva e Alvadia, que desde tempos afastados se especializaram em produzir estes animaes, conhecidos em todo o norte do districto de Villa Real pelos nomes de* montanheiros*, de* trás da serra *e* cervatos.» Devido a esta localização, Tierno entendia ainda que a raça deveria ser designada por raça *alvonesa*.

Dois anos depois, surge o livro de J. Miranda do Vale (1906a), *Bovídeos Portugueses*, com a defesa de uma nova tese. Comparando as caraterísticas morfológicas do crânio das três raças em causa (barrosã, maronesa e mirandesa) com as da suposta raça ancestral dos bovinos ibéricos – o boi africano do Quaternário – o autor afirma ser o maronês o que apresenta maiores semelhanças com a raça-mãe, razão pela qual não só deve ser considerado como uma



Vacas maronesas no Vale da Campeã, Vila Real, onde continuam a ter o nome de *serranas*; 2014

raça por direito próprio, mas também, ao contrário do que tinha sido defendido por Bernardo Lima e João Tierno, que teria sido dela que derivaram os bovinos barrosãos: «*A nós affigura-se--nos antes que a verdadeira raça é a maroneza, por ser esta a que se aproxima mais do typo primitivo e a barrozã uma sub-raça derivada d'ella e cujos caracteristicos, hoje fixados, merecem a maior sympathia dos creadores, de forma que a sub-raça multiplicou-se mais do que a raça de origem*»[44]. Porém, cerca de quarenta anos mais tarde, o autor abandona esta opinião e assume também a perspectiva de o maronês ser uma raça derivada (Vale, 1949): «*o maronês é o produto acidental do cruzamento do barrosão x mirandês e, como tal, não tendo conformação fixa, de que se possa extrair um tipo de descrição; é uma mistura dos caracteres étnicos dos dois grupos originários.*»

Esta polémica teve consequências negativas para a raça, visto que daí resultou uma aparente desvalorização do seu estatuto enquanto entidade étnica definida. Assim, se por um lado os bovinos maroneses continuaram a ser criados nas suas áreas tradicionais, não tendo sofrido variações populacionais tão graves como as que se verificaram noutras raças, por outro também se verificou que a referida desvalorização teve consequências no terreno, nomeadamente no que respeita à escolha da raça dos touros colocados nos postos de cobrição de algumas áreas. Com efeito, em meados do século XX, a presença de touros mirandeses foi aí incen-

44 - Segundo Alves (2000), a origem da raça maronesa continua a ser discutível, não sendo de descartar a tese de Miranda do Vale (1906a), embora apoiada em razões de ordem genética. Veja-se, no entanto, a árvore de relações genéticas da página 323.

tivada, em especial nas zonas de vale da área de distribuição do maronês (Vila Pouca de Aguiar, vale da Campeã), em boa parte devido à convicção generalizada de que era esta a raça que melhor respondia aos interesses da bovinicultura nacional.

Esta situação mal definida vem, anos mais tarde, a ser apontada por Manuel Leitão no livro da DGSV (1981), não escondendo o facto de esta etnia bovina ter sido praticamente esquecida ao longo dos tempos. Assim, diz que um dos objetivos do seu trabalho é «*procurar saber* (...) *até que ponto o bovino Maronês deve continuar marginalizado, ou melhor, ignorado do sector responsável pela defesa e melhoramento da espécie*.» O autor faz uma descrição crítica das diferentes opiniões acima mencionadas e conclui: «*e porque o bovino Maronês, no aspecto étnico, se apresenta como há 100 anos, quando Mestre Bernardo Lima registou pela primeira vez as suas características, contrariamente ao que aconteceu ao Barrosão e ao Mirandês, nos quais se operou uma certa evolução étnica, principalmente no respeitante ao tipo de pelagem, somos de opinião que o bovino Maronês* (...) *deve passar definitivamente a ser considerado como* RAÇA.» O trabalho de Leitão, embora publicado em 1981, foi redigido em 1976, data que é adotada para o reconhecimento oficial da raça maronesa. No que respeita à designação destes animais, que entende dever continuar a ser a de "*maroneses*", o autor refere que localmente ela raramente é utilizada, sendo o nome por que geralmente os criadores os designam, o de gado "*serrano*". Excecionalmente, e fora da sua área tradicional, ouviu também os termos "*montanheiro*" e "*penates*". Mais tarde, Alves (2000) menciona também a designação de gado "*pinheiro*", termo que, por associação com a árvore, poderá ser devido à inserção alta da armação em certos grupos de animais.

Os primeiros números oficiais sobre o efetivo da raça foram os do Arrolamento Geral de Gados de 1940 (DGSP, 1941). Como se sabe, os valores aí indicados representam uma estimativa calculada sobre os inquéritos realizados, apontando para a existência de 25.012 animais, distribuídos pelos distritos de Vila Real (21.222), Porto (3.690) e Viseu (100). No entanto, mais tarde, Leitão (1981), apesar de referir aquele número em determinado passo do seu texto, indica um total ligeiramente mais elevado baseando-se nos números parcelares referidos naquele arrolamento, aos quais subtrai os animais mencionados como de raça leiteira. Seguindo esta lógica para os censos de 1955 e 1972 (INE, 1958; 1975) e fazendo uma «*estimativa, com base nas percentagens com que a raça participa no efectivo bovino de trabalho dos concelhos da sua área de* dispersão», o autor apresenta um panorama sobre a evolução quantitativa da raça maronesa ao longo de três décadas, conforme se resume no quadro abaixo[45]. Para além destes números, centrados no solar de criação do maronês, a análise dos registos evidencia a amplitude da sua área de dispersão, bem como as flutuações sofridas pelo seu efetivo ao longo do tempo, apesar de em alguns concelhos a sua representação ser muito reduzida (figura da página 170).

45 - Leitão (1981) apresenta os dados por concelhos e por classes etárias: mais ou menos de 18 meses para o efetivo de 1940, e mais ou menos de 1 ano para os de 1955 e 1972. Noutro quadro, apenas relativo a 1972, refere os valores por sexo e classes etárias (menos de 1 ano, de 1 a 2 anos, mais de 2 anos).

Evolução do efetivo da raça maronesa, segundo Leitão (1981)

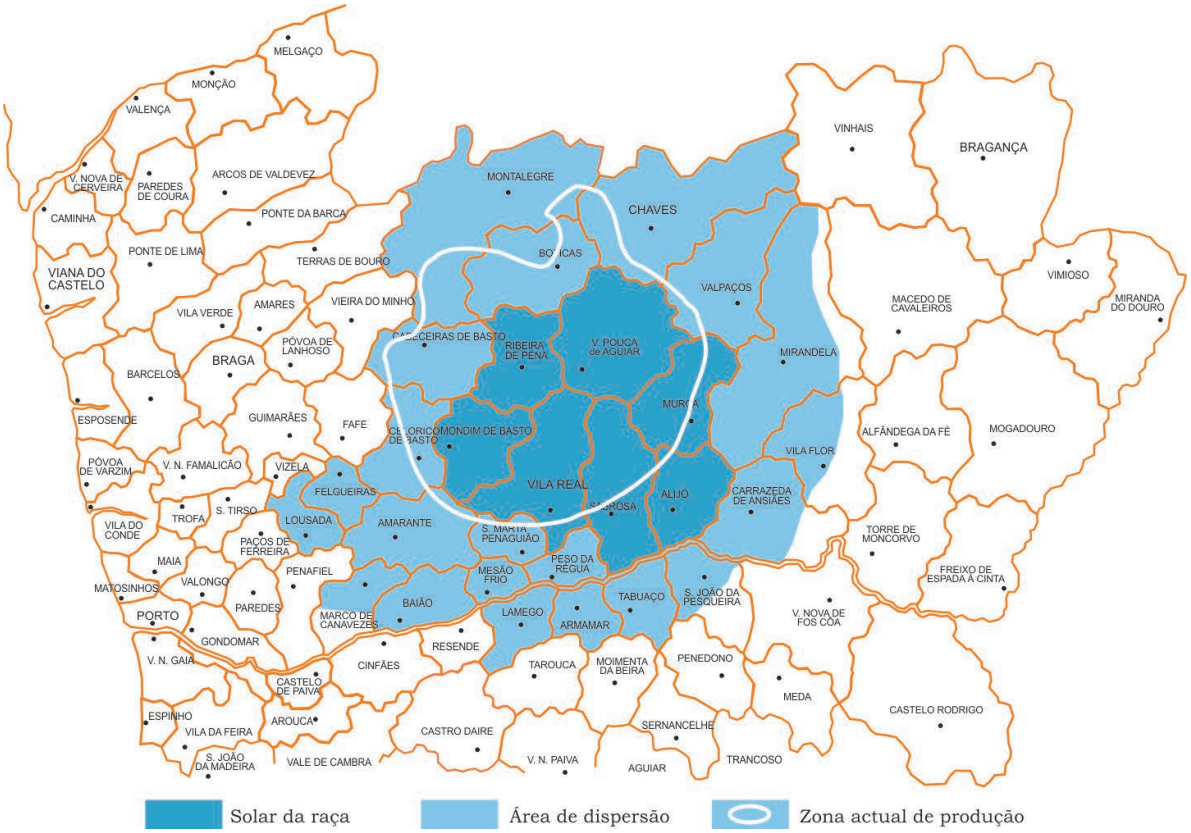
	1940	1955	1972
Solar da raça maronesa:			
Alijó	842	815	537
Mondim de Basto	3.308	3.705	3.283
Murça	650	915	882
Ribeira de Pena	3.950	4.305	3.761
Sabrosa	621	621	584
Vila Pouca de Aguiar	4.742	5.366	5.499
Vila Real	5.331	6.119	5.259
Total do solar da raça (1)	19.444	21.846	19.805
Área de dispersão (2)	9.128	10.406	9.471
Total	28.572	32.252	29.276

1 – Nos concelhos do solar a raça constitui 100% do efetivo de trabalho.
2 – Concelhos de Cabeceiras de Basto, Celorico de Basto, Carrazeda de Ansiães, Mirandela, Vila Flor, Amarante, Baião, Felgueiras, Lousada, Marco de Canaveses, Boticas, Chaves, Mesão Frio, Montalegre, Régua, S. Marta Penaguião, Valpaços, Armamar, Lamego, Moimenta da Beira, S. João da Pesqueira, Tabuaço.

É neste período histórico que se insere a presença e importância temporária dos bovinos maroneses no concelho de Montalegre, onde entrou em competição direta com os de raça barrosã, aí tradicionalmente criados, questão que já foi abordada no capítulo sobre esta raça (cf. pág. 61). Na origem deste facto está a adoção de uma nova cultura, a da batata de semente, e a necessidade de recorrer a animais com caraterísticas de trabalho excecionais, como eram os maroneses. Manuel Garcia (1964) descreve o episódio da seguinte forma: «*Desde 1939, em que a produção de batata de semente começou a tomar incremento no Barroso (…) a região planáltica, especialmente a que se estende a Noroeste de Montalegre, começou a ser invadida por juntas de bois maroneses e mirandeses, os primeiros provenientes da região da Ribeira de Pena – "bois penatos" – e os segundos de Chaves.*

Tornava-se, é certo, necessário o trabalho desses fortes bois para arrotear os melhores lameiros do Barroso, que contribuíram durante séculos para a formação da raça [barrosã]*. Porém, seguidamente aos bois, foram recrutadas vacas daquelas raças e, por último, touros, dos quais se encontravam registados em numerosos postos de cobrição exemplares mirandeses, e não também maroneses por a tal se opor o digno Intendente de Pecuária de Chaves com o argumento de que, a ter de se efectuar no Barroso a criação de outra raça, de preferir será optar pela que tem melhor aptidão dinamófora.*»

Efetivamente, ao fim de alguns anos, os bovinos mirandeses passaram a ser preferidos, não só em prejuízo dos maroneses, como dos próprios barrosãos. E, como refere o texto citado, esta opção verificou-se não só quanto aos animais de trabalho, mas também quanto aos touros reprodutores selecionados para os postos de cobrição. O autor (Garcia, 1964) refere que na passagem da década de 1950 para a de 1960, e no espaço de 5 anos, a percentagem destes touros



Área de dispersão da raça maronesa (Leitão, 1981) e atual zona de produção (Associação dos Criadores do Maronês)

nos postos do concelho de Montalegre passou de 25% para 40%. A presença do sangue mirandês tornou-se corrente na região, originando frequentes cruzamentos com animais da raça local e, em menor número, também com maroneses. Em meados da década de 1970, este foi o quadro ainda observado por Leitão (1981) ao analisar o efetivo do concelho.

Cerca de 15 anos mais tarde surge uma nova avaliação dos efetivos maroneses nos concelhos do solar da raça (não considerando o de Alijó), feita com base nos censos oficiais até 1979 e em números de 1985, obtidos no âmbito do Plano de Desenvolvimento Rural Integrado de Trás-os-Montes (PDRITM) (Alves, 1990). Esta avaliação, adotada em trabalhos subsequentes (Correia, 1992; Alves, 1993) indicava efetivos significativamente inferiores aos que tinham sido apontados por Leitão (1981), devido, aparentemente, a uma identificação mais rigorosa dos animais (Alves, inf. pessoal); apesar disso continuava a mostrar que o efetivo maronês possuía uma certa estabilidade.

No quadro que resume a referida avaliação (a seguir) são também fornecidas as percentagens relativas ao número de bois de trabalho existentes nas populações de cada concelho. Tais valores permitem verificar que, ao longo das três décadas abrangidas nesta síntese, se registou uma importante alteração na constituição demográfica da população maronesa, isto é, que o número de bois de trabalho diminuiu de valores globais de 23,6% para 4,9%, e que os restantes segmentos demográficos aumentaram de forma a compensar aquela diminuição, nomeadamente o das vacas reprodutoras.

Evolução do efetivo da raça maronesa nos concelhos do solar (sem Alijó) e da percentagem dos bois de trabalho que a constituíam (Alves, 1990)

	1954		1962		1972		1979		1985	
Vila Real	3.693	15,1%	2.868	6,5%	3.233	4,3%	2.338	5,5%	2.636	1,9%
V. P. Aguiar	3.367	26,7%	3.171	19,6%	3.229	17,5%	2.696	13,3%	2.987	7,1%
Mondim de Basto	1.416	17,3%	1.058	25,0%	1.989	8,0%	1.356	2,8%	1.745	0,5%
Ribeira de Pena	2.649	12,4%	2.198	6,5%	2.268	5,4%	2.504	4,1%	2.157	1,6%
Murça	691	93,1%	576	81,8%	645	71,0%	666	55,0%	556	29,3%
Sabrosa	429	50,8%	363	27,3%	376	17,0%	283	20,1%	339	12,1%
Total	12.245	23,6%	10.234	17,5%	11.740	12,8%	9.843	10,7%	10.420	4,9%

A evolução da utilização da raça, bem como a sua identificação, revestiu-se de particular importância. Com efeito, sem a procura de animais de trabalho, deixava de existir a principal razão que, desde tempos recuados, sempre justificou a presença e a valorização do gado maronês no seu enquadramento geográfico e socioeconómico. A perspetiva do desaparecimento da raça poderia ser apenas uma questão de tempo, representando, tal como no caso de qualquer outra raça autóctone, uma perda grave para o património português, tanto do ponto de vista da diversidade genética, como na vertente cultural. A defesa da raça passava necessariamente por uma nova forma de a valorizar, tendo sido neste contexto que surgiram os trabalhos do acima mencionado PDRITM (projeto n.º 11). Os seus objetivos incluíam não só a caraterização da situação dos bovinos maroneses, mas também uma contribuição para a sua revalorização; o projeto decorreu entre 1985 e 1990, tendo sido coordenado pelo autor do seu relatório final, Virgílio Alves (1990).

A estratégia adotada para a defesa e valorização da raça maronesa foi o desenvolvimento da sua segunda melhor aptidão, a carne, já que, como adiante se verá, eram estes bovinos que tradicionalmente abasteciam os talhos da região. Assim, no que respeita a medidas práticas, foi dado um passo importante ao ser criada a Associação dos Criadores do Maronês (ACM), em 30 de setembro de 1988 e, simultaneamente, ao ser iniciado o Registo Zootécnico da raça. A associação foi iniciada por um grupo de 14 criadores, tendo evoluído posteriormente, de forma a representar a quase totalidade dos 2.000 criadores de bovinos maroneses no ano 2000. Por outro lado, a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD – Departamento de Zootecnia) desempenhou igualmente um papel importante, iniciado com a elaboração do mencionado

PDRITM e promovendo subsequentemente diversos trabalhos de investigação científica, com o objetivo, entre outros, de servir de suporte a futuras intervenções na área do melhoramento genético (Alves, 2000).

Na sequência das atividades relacionadas com o registo zootécnico, os criadores puderam beneficiar dos incentivos proporcionados aos produtores de animais de raças autóctones, sendo de realçar a atribuição, à *carne maronesa*, da designação de *denominação de origem protegida* (DOP), cuja oficialização na legislação nacional data de 26.jan.1994 e, na União Europeia, de 07.jan.1996. A partir dessa altura, a carne dos animais da raça com a referida DOP, gerida e comercializada pelo Agrupamento de Produtores CARNE MARONESA, impôs-se não só no mercado da região, como fora dela, com particular importância a da categoria de *vitela*.

Quer a ACM, quer a UTAD prestam serviços continuados aos criadores, tendo em vista a preservação e o melhoramento da raça. Na Universidade foi possível, em 1999, pôr em prática algumas medidas derivadas das linhas de ação anteriores, iniciando-se um trabalho de seleção dos machos reprodutores no seu Centro de Recria, no sentido de obter uma melhoria sistemática dos animais. Mais concretamente, as caraterísticas selecionadas foram os melhores pesos dos vitelos na altura do desmame e os melhores índices de rendimento em carne (ganho médio diário e índice de conversão).



Adolescentes maroneses no pasto; Ribeira de Pena, 1999

No que respeita à evolução dos quantitativos da raça nos anos mais recentes, um relatório da ACM (Alves e Teixeira, 2006) dá-nos conta de uma tendência para a estabilização do efetivo por volta das 5.800 fêmeas adultas. Os números dos Livros de Nascimentos e de Adultos atestam este facto, bem como uma evolução positiva da sua eficiência reprodutiva. Em contrapartida, observa-se uma diminuição acentuada do número de criadores, indicando que o número de animais por criador tem vindo a aumentar. Para os dados do Registo Zootécnico relativos aos anos subsequentes transcrevem-se os números divulgados no *site* da ACM (quadros seguintes).

Evolução do efetivo da raça maronesa entre 2000 e 2006 (Alves e Teixeira, 2006)

Ano	Número de criadores	N.º de fêmeas ativas no Livro de Adultos	N.º de machos reprodutores	Livro Nascimentos	Livro Adultos
2000	3.363 (a)	6.502	157	3.838	503
2001	3.358 (a)	5.913	117	4.407	957
2002	1.956	5.871	113	3.957	787
2003	1.949	5.512	91	3.800	599
2004	1.831	5.803	112	3.978	692
2005	1.831	5.753	103	4.136	751
2006 (b)	1.483	5.928	130	2.417	465

a) Valores registados, mas não atualizados. b) Valores registados até 30.jun.2006.

Número de animais inscritos no Registo Zootécnico da raça maronesa, entre 2007 e 2013 (dados ACM)

	Livro de Adultos		Livro de Nascimentos	
Ano	machos	fêmeas	machos	fêmeas
2007	93	806	2.194	2.064
2008	63	818	2.088	2.027
2009	119	905	1.999	2.016
2010	80	831	1.826	1.826
2011	90	549	1.904	1.873
2012	68	621	1.832	1.802
2013	83	676	1.877	1.753

Do ponto de vista da inserção socioeconómica da atividade na região, é interessante comparar a leitura expressa neste relatório de 2006 com a do trabalho anterior de Alves (2000). Assim, se nesta data o autor exprimia alguma apreensão quanto ao futuro da raça, tendo em conta o quadro de desertificação e envelhecimento da população humana naquela região transmontana, afetada ainda por uma insuficiente oferta de serviços, nomeadamente de apoio à bovinicultura, passados seis anos, o relatório da ACM (Alves e Teixeira, 2006) continua

a não ser otimista quanto ao panorama socioeconómico, referindo, porém, de forma diferente a produção da carne maronesa: «*Dentro destes recursos endógenos destaca-se a Carne Maronesa, que contraria, ainda que ao de leve, a tendência do declínio referido. Este produto é hoje uma das poucas referências regionais em termos de qualidade, ainda que não consubstanciada significativamente em termos económicos, uma vez que a sua expressão quantitativa não tem suficiente dimensão, para por si só determinar progressos económicos.*»

Regime de exploração

Os elementos históricos sobre a utilização e maneio dos bovinos maroneses são pouco abundantes, consistindo praticamente no que foi escrito por Bernardo Lima (1870-71) e Leitão (1981). No que respeita às últimas décadas do século XX, os trabalhos de Alves (1990; 1993; 2000) e Correia (1992) proporcionam-nos um quadro elucidativo sobre a sua mais recente evolução. A comparação destes textos evidencia, desde logo, a presença de um regime surgido em tempos muito anteriores aos primeiros registos conhecidos, que se manteve com poucas alterações durante mais de um século, denunciando uma evolução muito limitada das populações que utilizaram os animais desta raça. O maior agente de transformação neste regime desenvolvido em condições ambientais de grande adversidade terá sido, porventura, a introdução da força mecânica do trator agrícola.

No século XIX os bovinos inseriam-se geralmente em modestas explorações agrícolas familiares, fazendo parte do pequeno número de animais que gravitava em torno do agregado humano e ocupando as *cortes* associadas às suas habitações. Cerca de um século depois, Leitão (1981) indica que 66,3% das explorações do solar da raça tinha entre 2 e 4 animais, e 17,4% apenas um animal (num total de 6.643 explorações); nesta altura, segundo o Recenseamento Agrícola do Continente de 1979, 76% das explorações da região tinham áreas inferiores a 2 ha, e 45,6% da população agrícola situava-se entre os 35 e os 64 anos (Correia, 1992). Um pouco mais tarde, Alves (1993) refere também a distribuição de 12.622 animais por 9.444 criadores, correspondendo a médias entre 2 e 3,6 animais por criador, conforme os concelhos. A estabilidade deste quadro pode-se deduzir ainda do facto de a forma de estabulação e do regime alimentar não se terem modificado significativamente até à última década do século XX. Os estábulos continuavam a ser as *cortes* tradicionais, local onde os animais recebiam uma parte da alimentação e, apesar da importante quantidade de tempo passada em pastoreio no exterior, o estrume aí produzido, com a mistura das camas e das fezes, continuava a representar uma mais-valia, sendo utilizado na adubação das terras; em alguns casos, quando sobrava, ainda podia ser vendido (Correia, 1992).

Na área de criação a dieta era pobre e muitas vezes insuficiente, sendo significativo que Bernardo Lima tivesse referido que os maroneses recriados fora do solar, fossem geralmente

animais mais *encorpados*. A alimentação dependia das disponibilidades sazonais da exploração (ervas, fenos, palhas e outros alimentos ocasionais), completando-se com o pasto obtido nos lameiros disponíveis, ou outras terras de cultura. No entanto, esta fonte limitava-se ao período em que não havia culturas instaladas, que na prática correspondia ao período de outono-inverno. Assim, as fontes de alimento da exploração eram muitas vezes insuficientes, pelo que a subsistência dos animais dependia em grande parte do pastoreio nos montes e baldios. Este recurso é igualmente mencionado por Leitão (1981), concretizando-se de forma diversa e seguindo diferentes estratégias: desde os pequenos períodos diários com o regresso às *cortes*, nomeadamente no caso das vacas com crias para aleitar, até aos períodos de vários dias, situação em que os animais podiam até pernoitar no monte.

Já no fim do século XX, Alves (2000) continua a descrever o pastoreio como a principal fonte de subsistência, referindo que as áreas de pastagem disponíveis eram insuficientes para a carga animal existente. Poucos antes, Correia (1992) e Alves (1993) tinham identificado três períodos principais ao longo do ano, a que correspondiam outras tantas formas de maneio alimentar: em *outubro-fevereiro*, período condicionado pela adversidade climática, verificava-se uma forma de pastoreio mais restrito, circunscrito a áreas próximas da exploração, sendo a alimentação composta sobretudo por alimentos fornecidos no estábulo; entre *março* e *junho* ocorria o período de maior abundância alimentar, quer de forragens produzidas na exploração,



Animais maroneses numa exploração serrana; Ermelo, serra do Alvão, 2014

Atividade de pastoreio dos bovinos maroneses na serra do Alvão (Correia, 1992; Alves, 1993)

Local	jan.	fev.	mar.	abr.	mai.	jun.	jul.	ago.	set.	out.	nov.	dez.
Lameiros para feno	+	+	+	–	–	–	–	±	+	+	+	+
Lameiro para centeio – grão	+	+	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Bouças e tapadas	–	–	–	+	+	+	±	–	–	–	–	–
Baldios	±	±	±	+	+	+	+	+	+	±	±	±

Alimentação dos bovinos maroneses em estábulo, na serra do Alvão (Correia, 1992; Alves, 1993)

Forragem	jan.	fev.	mar.	abr.	mai.	jun.	jul.	ago.	set.	out.	nov.	dez.
Feno	+	+	±	±	±	±	±	±	±	±	+	+
Palha de milho	+	+	±	–	–	–	–	–	–	±	+	+
Erva	±	±	+	+	+	+	–	–	–	±	+	+
Ferrã	–	–	+	+	+	+	–	–	–	±	+	+
Palhada	+	+	±	–	–	–	–	–	–	–	±	+
Milharada	–	–	–	–	–	±	+	+	–	–	–	–
Bandeiras, milho de desbaste	–	–	–	–	–	–	+	+	±	–	–	–

nomeadamente nos lameiros, quer de ervas e plantas arbustivas dos baldios; de *julho* a *setembro* predominava o pastoreio, adaptado aos condicionalismos locais, realizando-se por períodos de tempo determinados ou, em certos casos, durante dias consecutivos. Correia (1992) refere que nas freguesias de maior altitude, Lamas d'Olo, Vila Cova e Bilhó, alguns proprietários (sobretudo os que possuíam maior número de cabeças) levavam os animais para os montes baldios, onde estes permaneciam em regime livre durante dois a três meses. O pastoreio iniciava-se nas zonas mais altas dos montes e, à medida que o alimento e, sobretudo, a água iam escasseando, os animais voltavam para as zonas mais baixas. De forma sintética, Correia (1992) e Alves (1993) descrevem a atividade de pastoreio e os alimentos fornecidos no estábulo na serra do Alvão (Mondim de Basto e Vila Real), de acordo com os dois quadros anteriores.

As crias sempre constituíram um fator de grande importância na economia das explorações, já que delas dependia a sustentabilidade das várias estratégias produtivas. Como se sabe, a repetição da gravidez depende de processos fisiológicos, cuja duração pode apresentar variações, conforme as raças. Estão em causa, para além da própria duração da gestação, não só o período não fecundo pós-parto, durante o qual se processa o restabelecimento fisiológico das vacas, mas também, a duração do período de lactação. É teoricamente desejável que as vacas produzam uma cria por ano, objetivo que é já mencionado por Leitão (1981) para as vacas maronesas: «*o criador é pouco tolerante no respeitante à irregularidade dos partos, facto que nos leva a aceitar que ele obtém geralmente de cada vaca um parto por ano, embora exista um ou outro caso em que se possa verificar um certo atraso*.» Assim, caso evidenciassem dificuldade em corresponder a este ritmo, eram refugadas para o matadouro e substituídas.

Nesta lógica de produção, também a idade da primeira cobrição era significativa, tendo este aspeto sido estudado por Correia (1992) e Alves (1993). Os dados obtidos pelo primeiro autor indicam que a maior parte das novilhas era coberta entre os 16 e os 18 meses de idade,

algumas logo ao 14 meses e a quase totalidade das restantes até aos 20 meses. Isto indica que os produtores aguardavam alguns meses antes de fazer cobrir as novilhas pela primeira vez, já que, segundo Alves (1993), o primeiro cio ocorre geralmente entre os 14 e os 15 meses (com variações entre os 12 e os 17 meses). Quanto ao intervalo entre partos, os autores indicam que era, em média, de 388 ou 389 dias, o que significa que era constituído pelo tempo de gestação (282 ± 5 dias; Alves, 1993) mais 3 a 4 meses, correspondentes ao período em que a cria se alimentava exclusivamente de leite materno. Porém, os números obtidos nestes estudos parecem ser um pouco otimistas, quando comparados com uma análise mais abrangente. O relatório posterior da ACM (Alves e Teixeira, 2006) indica que a idade média ao primeiro parto (medida em 3.509 vacas nascidas a partir de 1998) era de 875 dias (± 199), ou seja, cerca de 29 meses, com uma variação de 22,7%. Por outro lado, o intervalo médio entre partos encontrado nesta amostra situou-se nos 431 dias, medido, em média, entre quatro partos e em 2.405 vacas; o intervalo médio de 390 dias verificou-se apenas em cerca de 21% destes casos. A melhoria destes indicadores constitui, pois, um objetivo a atingir.

No que respeita à cobrição das vacas, observou-se durante muito tempo o hábito, já referido por Bernardo Lima (1870-71) e depois mencionado por Leitão (1981), de utilizar os machos jovens existentes nas próprias explorações, antes de serem castrados, isto é, entre os 12 meses e os 3 anos. Esta prática, conforme observa Bernardo Lima, conduzia a que nem sempre



Touro maronês com 6 anos, criado para cobrir as vacas da exploração e sendo-lhe também levadas outras vacas das proximidades; Vale da Campeã, Vila Real, 2014

houvesse uma seleção rigorosa dos touros, traduzindo, por outro lado, a lógica de autossuficiência que presidia à gestão das explorações. Este hábito, porém, evoluiu ao longo do tempo e, apesar de Leitão ainda o referir, existiam então na área de influência da raça 57 postos de cobrição, sendo os touros maioritariamente maroneses (50 animais). Além destes, havia ainda 14 touros turinos, 13 dos quais no concelho de Vila Real e 1 em Sabrosa; a opção pelo cruzamento das duas raças devia-se à maior valorização das crias assim obtidas. Cerca de dez anos mais tarde, Correia (1992), referindo-se apenas à área do solar, descreve uma situação em que se verificava uma carência de touros maroneses nos postos de cobrição, obrigando os produtores a percorrer, por vezes, grandes distâncias para fazerem cobrir as suas vacas por touros da raça e havendo, por isso, um aumento do número de vitelos cruzados. Na atualidade este problema parece estar em vias de ser resolvido, recorrendo-se não só à cobrição natural com touros selecionados, mas também à inseminação artificial: o relatório de Alves e Teixeira (2006) refere: «*Mantêm-se esforços para fornecer os postos de cobrição com touros testados e a desenvolver a rede dos serviços de Inseminação Artificial, com sémen de um número de touros suficientemente grande e emparelhamentos dirigidos, de forma a reduzir os riscos de endogamia.*»

Às vacas maronesas sempre foi reconhecida a capacidade leiteira necessária para amamentar os vitelos ou vitelas, sendo-lhes ainda ordenhado algum leite para consumo caseiro. Quanto ao maneio das crias até ao desmame, Correia (1992) comparou as práticas adotadas nas zonas de montanha com as de vale e meia-encosta, verificando que eram muito semelhantes no que respeita aos alimentos propriamente ditos, diferindo apenas no calendário que conduzia ao desmame completo. Assim, as crias mamavam *ad libitum* nos primeiros meses de vida, altura em que permaneciam estabuladas juntamente com as mães; este período prolongava-se até aos quatro meses na montanha, sendo limitado a três meses no vale e meia-encosta. Em seguida eram apartadas da mãe, diminuindo o número de mamadas para duas e depois apenas uma, sendo iniciadas no consumo de alimentos sólidos escolhidos com cuidado. Este processo, até ao desmame completo, era mais demorado na montanha do que no vale e meia-encosta, terminando respetivamente entre os 6-8 meses e entre os 5-7 meses nos dois ambientes comparados. Desta forma, era também possível gerir a atividade das mães, entre os trabalhos moderados e as necessidades de pastoreio no exterior mas, apesar da maior duração do aleitamento, no caso dos animais da montanha, as crias não atingiam os mesmos pesos que os do vale e meia-encosta. Os vitelos e vitelas maroneses vendidos nesta altura para abate podiam render entre 70 e 120 kg de carcaça, sendo os machos mais pesados e menos gordos do que as fêmeas (Correia, 1992).

O destino das crias foi desde sempre regido pelas diferentes necessidades e solicitações sentidas pelos proprietários, tendo-se, ao longo dos tempos, registado algumas modificações. Assim, a manutenção do efetivo e as exigências de trabalho constituíram tradicionalmente as principais prioridades, enquanto a produção de carne, embora importante devido aos montantes de dinheiro envolvidos, revestia caraterísticas secundárias, explorando, na maior parte dos casos, o "fim-de-linha" da vida útil das vacas e dos bois de trabalho. A alteração desta lógica



Vitelos maroneses; Ribeira de Pena, 1999

veio a ocorrer gradualmente, a partir de meados do século XX, altura em que, como se referiu, os bois de trabalho passaram a ter menos procura, e a carne dos animais adquiriu maior peso económico.

Antes disso, apenas os animais excedentários eram comercializados, destinando-se parte deles à própria região, uns para abate e outros para recriar e servir no trabalho da lavoura. Os vitelos abatidos destinavam-se geralmente ao consumo local, proporcionando uma carne bastante apreciada, por terem sido amamentados até tarde. No entanto, muitos deles eram transacionados nas feiras (Bernardo Lima menciona as de Pinlêdo, Gravelanes, Almodena, Vila Pouca de Aguiar e Alfarelha de Jales), ou nas próprias explorações, dispersando-se depois, tanto na região como na área de influência da raça. Também neste capítulo a situação parece não se ter alterado ao longo de um século; Leitão (1981) refere especificamente que o abastecimento de carne da região era assegurado pelos maroneses: «*... este gado é ainda, por assim dizer, o único representante das raças bovinas de trabalho e talho nos concelhos de Vila Pouca de Aguiar, Ribeira de Pena, Mondim de Basto, Vila Real, Sabrosa, Alijó e Murça*» e acrescenta, «*nos quais, à excepção deste último, o número de fêmeas tem forte preponderância sobre o de machos, facto que define a região como área de criação da raça, ou seja, o seu solar,* (...) *enquanto que nos concelhos que constituem a sua área de dispersão dominam os bois de trabalho*

ou bezerros em recriação.» E mais adiante: «*No respeitante à produção de carne, esta provém dos animais em idade avançada, das fêmeas refugadas* (...) *e das crias que não são necessárias para renovar os efectivos de criação e trabalho do solar e da área de dispersão*.» Como se referiu, esta lógica só veio a ser alterada em tempos mais recentes.

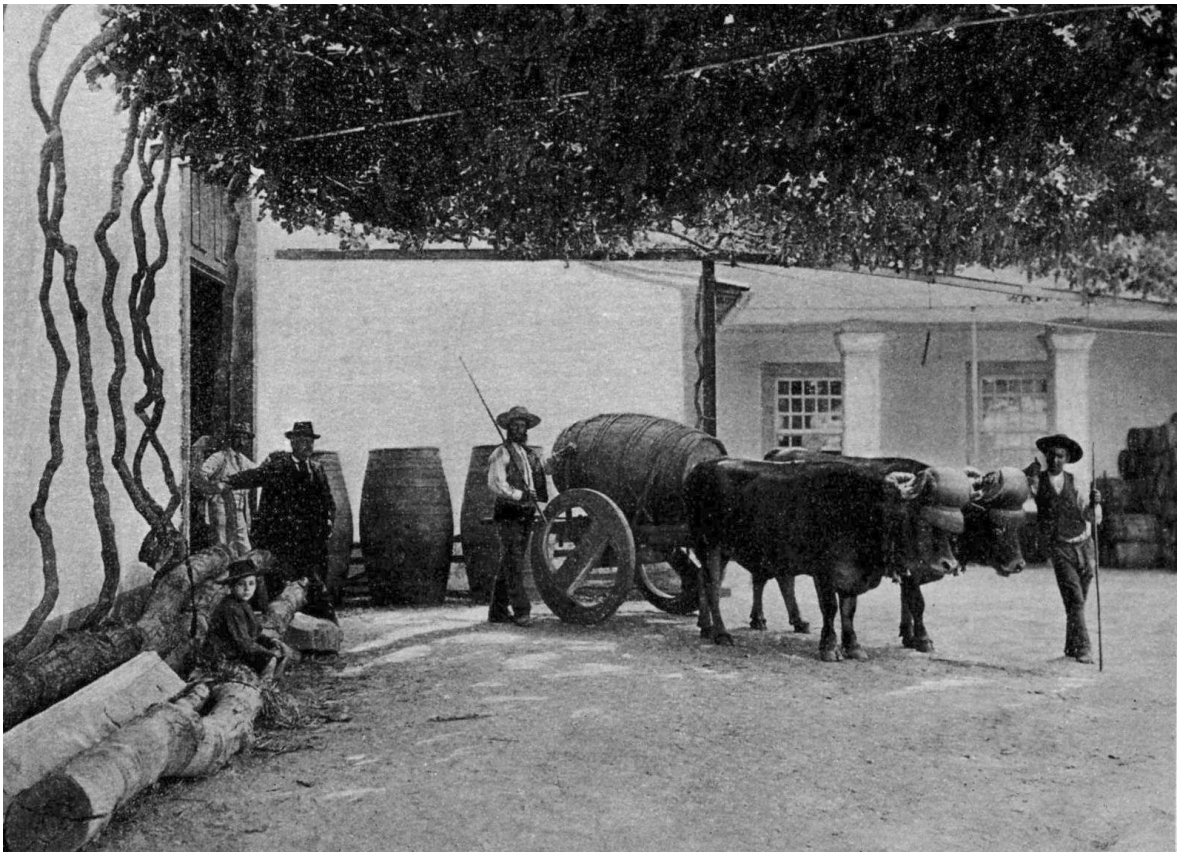
No passado, a valorização dos bovinos maroneses assentava em primeiro lugar nas excelentes qualidades de trabalho dos machos castrados. Pela maior corpulência obtida, os machos destinados ao trabalho castravam-se por volta dos três anos, facto que não só favorecia o seu crescimento, como também os tornava mais dóceis. Entretanto, eram desde logo utilizados para trabalhar enquanto novilhos, sendo-lhes destinados trabalhos leves, tal como as vacas. Por outro lado, conforme acima se mencionou, eram também utilizados para cobrir as vacas. A aprendizagem dos comportamentos necessários à atividade laboral iniciava-se gradualmente, por volta dos dois anos, atingindo a plena capacidade aos quatro.

O estudo de Alves (1993) chama a atenção para as caraterísticas morfológicas dos bovinos maroneses que lhes conferiam a reconhecida aptidão de trabalho nas difíceis condições em que eram utilizados: «*são animais cujo rendimento mecânico se faz, não estritamente à custa da potência, como acontece com as raças pesadas, mas antes do equilíbrio desta com a velocidade, característico dos tipos intermédios do atlético e do respiratório, isto é, terço posterior leve e de coxa "escorrida", barriga de galgo, extremidades finas de unha dura, aprumos correctos, pescoço pouco saliente, ainda que bem musculado. O tipo cefálico determinante é o braquicéfalo de superfície frontal subcôncava, características dos animais de tracção à cabeça, com o pormenor de o corpo dos cornos assumir forma "acabanada" permitindo uma mais forte fixação da molhelha ao jugo nos declives mais acentuados*.»

Além de serem utilizados em toda a zona serrana do solar, tal como indica Bernardo Lima (1870-71), um dos principais destinos destes bois era a região vitícola do Douro, zona que, devido à dureza ambiental, exigia a utilização dos melhores animais de trabalho; por isso, apenas entravam na função do *carreto dos vinhos* quando atingiam as plenas capacidades, aos quatro anos. Quanto ao seu destino, depois de explorados nesta função, o autor refere: «*passam mais tarde à Beira, onde são engordados para o açougue*»; porém, diz também que não obteve dados mais concretos sobre os locais onde tal se verificava. É difícil determinar o período em que este destino deixou de ser importante. Os valores por concelho apurados em 1940 (Leitão, 1981) mostram que os efetivos maroneses nos concelhos vinhateiros fora do solar já eram reduzidos. No entanto, o número de animais em Amarante e Marco de Canaveses continuava a ser significativo no Arrolamento de 1972 (2.153 e 1.332, respetivamente). O fim da importância do trabalho animal veio a ocorrer posteriormente, devido à divulgação gradual do uso do trator agrícola, ao longo das décadas de 1970-80 (cf. quadro da pág. 171). Porém, tal não eliminou completamente a necessidade de animais de trabalho na região, nomeadamente nas zonas mais acidentadas, ou quando os proprietários tinham menor capacidade económica. Deste modo, a função laboral passou a ser executada pelas vacas, em equilíbrio com a indispensável função reprodutora. Segundo Correia (1992), começavam a trabalhar entre os 18 e os

24 meses, sendo mantidas neste regime misto até aos 12-15 anos, ou mesmo até aos 17-20 anos. Segundo o autor, estes factos evidenciam a robustez das vacas, trabalhando mesmo na fase final da gestação; em alguns casos chegavam a parir em plena atividade laboral. Os períodos do ano em que eram solicitadas com maior intensidade correspondiam às épocas das sementeiras (maio-junho) e das colheitas (setembro-outubro).

Como se referiu, a produção de carne de bovinos maroneses assentava tradicionalmente nas fêmeas e machos adultos depois da sua vida útil, sendo apenas destinados ao matadouro um pequeno número de jovens ou adolescentes. Este foi o quadro descrito no século XIX por Bernardo Lima (1870-71), realçando, por outro lado, o melhor tratamento dos animais, no que respeita à preparação para o talho, que se verificava fora da área do solar. Não surpreende, assim, que esta informação tenha vindo a ser confirmada um século depois por Leitão (1981),



Pela sua resistência e rusticidade, os bois maroneses foram muito utilizados no carreto das produções vitícolas das quintas do Douro; *in* Nogueira (1900)

que atribui os menores pesos das carcaças[46] dos animais do solar à alimentação pobre e rústica que aí lhes era facultada, nomeadamente a pobreza dos pastos bravios. Os bois de trabalho reformados representavam uma parte importante da produção de carne da raça maronesa; segundo Alves (2000), esta fonte ultrapassava os 25% na década de 1960. Porém, gradualmente, a partir da altura em que os bois de trabalho deixaram de ser necessários, a sua carne foi desaparecendo dos talhos, sendo substituída pela carne de vitela; segundo o mesmo autor, esta produção e a da carne das vacas de refugo tornaram-se preponderantes, «*sendo consumida, a primeira, na região de criação e a segunda nos centros urbanos mais populosos.*»

Algumas caraterísticas dos vitelos maroneses para carne (Alves, 1990)

	Vitelos/as ao desmame			
	Montanha (n = 103)	Encosta (n = 141)	Vale (n = 150)	Após recria (n = 92)
Idade (desvio padrão) dias	192,5 (± 31,8)	192,8 (± 26,9)	199,8 (± 24,9)	436,8 (± 81,7)
Peso vivo médio (dp) kg	188,4 (± 17,2)	197,6 (± 16,5)	190,5 (± 16,8)	350,6 (± 71,2)
Peso carcaça médio (dp) kg	100,8 (± 11,6)	106,9 (± 9,6)	101,8 (± 11,3)	181,6 (± 41,1)
Rendimento médio (dp) %	53,3 (± 3,7)	52,6 (± 3,1)	53,3 (± 2,6)	51,7 (± 2,3)

Esta evolução das tendências de consumo veio realçar a importância das *performances* produtivas dos vitelos e vitelas, aspeto sobre o qual poderiam, ou deveriam, vir incidir os futuros programas de melhoramento. Já acima foram referidos alguns parâmetros de variação dos pesos de carcaça obtidos nos vitelos/as, após o desmame, obtidos por Correia (1992). No entanto, o relatório do PDRITM, com dados obtidos em anos anteriores (Alves, 1990) tornara conhecidos alguns valores mais detalhados sobre os vitelos maroneses, tendo em conta a influência da zona de criação de onde eram provenientes, bem como a sua evolução após um período de recria (quadro anterior).

No que respeita aos vitelos obtidos por cruzamento de vacas maronesas com touros de outras raças, já mencionados por Leitão (1981), também o assunto veio a ser analisado por Alves (1993), comparando a evolução destas crias com a das que tinham ambos os pais maroneses. Os cruzamentos estudados foram os que se verificavam mais correntemente na região, com touros de raça turina e *parda suíça*, e tendo o estudo levado em linha de conta diferentes

46 - O autor indica os seguintes valores, obtidos no II volume do *Estudo sobre o Enxugo de Carcaças de Reses das Várias Espécies de Animais de Talho*, da Câmara Municipal de Lisboa:

	2 bois (6 anos)	17 vacas (4 a 9 anos)	7 adolescentes (provavelmente vitelos)
Peso vivo médio	527 kg	371 kg	175 kg
Peso limpo médio	307 kg	196 kg	97 kg
Rendimento médio	58,16 %	52,83 %	55,43 %

indicadores de possível diferenciação. A descrição dos resultados obtidos nessa diversidade de parâmetros seria extensa, pelo que apenas aqui se referem nas suas linhas gerais.

Os vitelos cruzados revelaram uma superioridade estatisticamente significativa quer no peso ao nascimento, quer no ganho médio diário durante o aleitamento. Por outro lado, evidenciaram também um efeito favorável quando a zona de criação era a encosta ou o vale, penalizando os animais da montanha; porém este efeito não era homogéneo, não ocorrendo dentro de cada tipo genético considerado isoladamente. Entre os dois tipos de cruzamento observou-se também alguma vantagem para os cruzamentos com a raça *parda suíça*, embora nem sempre significativa. Estas tendências, com as variações que, naturalmente, seriam de esperar, verificaram-se igualmente na análise de outros indicadores: peso ao desmame e respetivo rendimento das carcaças, crescimento após o desmame e respetivos pesos e rendimentos.

Se, por um lado, estes resultados conferem alguma legitimidade aos criadores que optaram por cruzamentos deste tipo, procurando com eles obter melhores produções nos seus animais, por outro, demonstraram sobretudo a necessidade de fazer o melhoramento da raça maronesa, aproveitando todos os campos em que a sua produtividade pudesse sair reforçada.

A este respeito, muito embora os indicadores mais recentes da ACM (Alves e Teixeira, 2006) revelem uma evolução positiva, mostrando que a raça tem aptidão para a produção de vitela gorda com a qualidade exigida pelo mercado atual (caraterísticas organoléticas e químicas,



A partir da primavera a abundância do pasto proporciona melhores condições aos animais; Vale da Campeã, Vila Real, 2014

tenrura e suculência) mostram também que existem ainda diversos parâmetros em que essa evolução deve continuar a progredir; o relatório menciona, entre outros, a diminuição da taxa de mortalidade das crias, o aumento do tamanho e peso dos vitelos ao nascimento e ainda o seu desenvolvimento subsequente.

Citando dados da mesma fonte, os quadros seguintes mostram os valores mais recentes da evolução do peso médio dos vitelos maroneses desde o nascimento até ao desmame (210 dias), bem como números relativos à produção de Carne Maronesa entre 2000 e 2005.

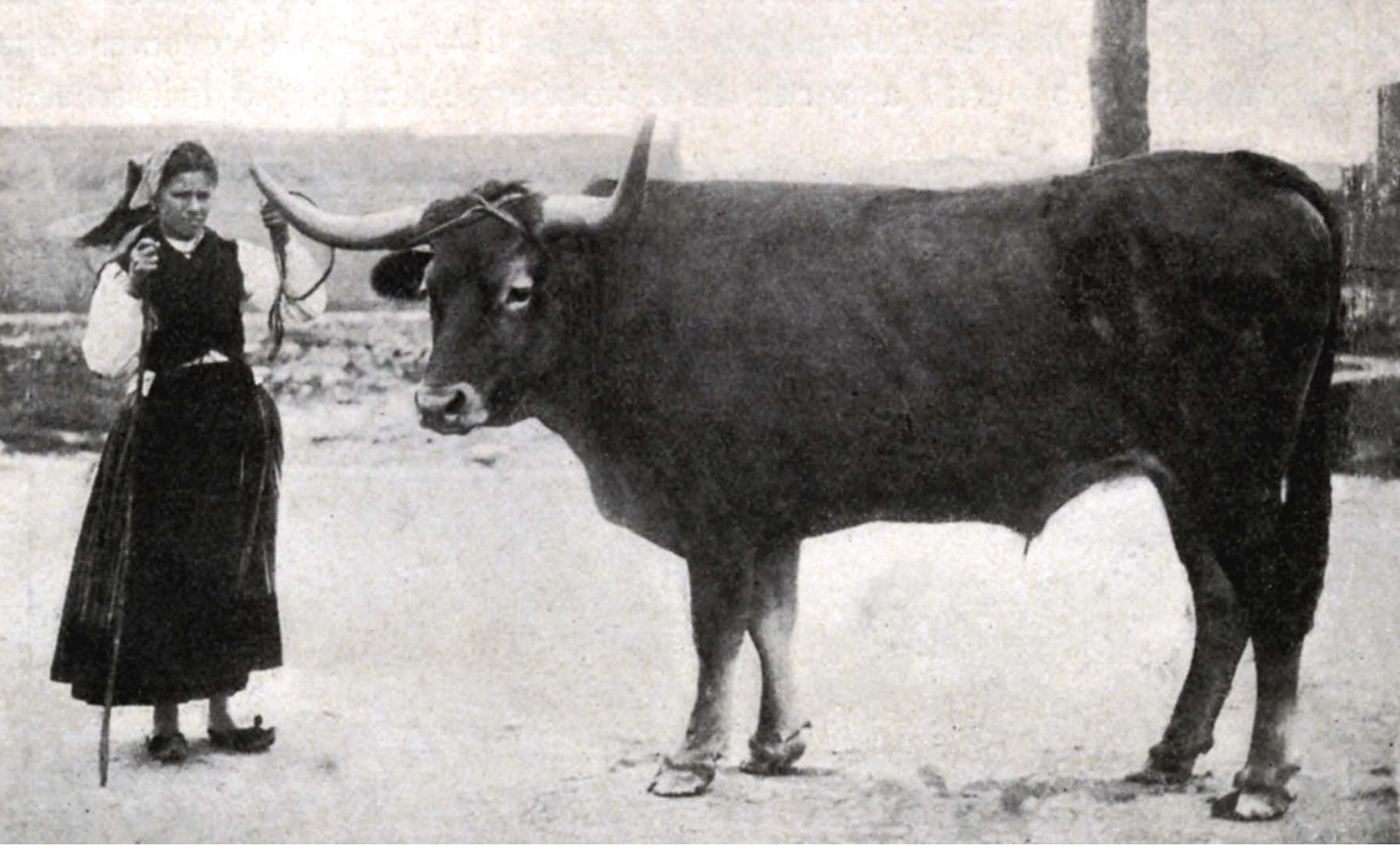
Evolução do peso vivo dos vitelos maroneses durante a amamentação (Alves e Teixeira, 2006)

	Nasci-mento	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	210 dias
Peso médio (kg)	31	45	59	80	104	129	161	192

Evolução da produção de carne maronesa, certificada pelo Agrupamento de Produtores Carne Maronesa – DOP (Alves e Teixeira, 2006)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
N.º de carcaças certificadas	301	429	605	757	1.022	1.377
Toneladas de carcaça	30	45	63	86	115	143
Peso médio por carcaça (kg)	98	105	104	114	112	104
Idade média ao abate (dias)	242	246	249	256	251	249

Para completar a análise das aptidões do maronês, falta descrever o que respeita à sua produção leiteira. Como se referiu no início do capítulo, a referência mais antiga conhecida sobre a raça, em 1835 (nota n.º 42), alude precisamente a este assunto, considerando como normais as produções entre 7 e 10 litros por dia e excecionais as produções de 14 litros. Quanto à qualidade do leite, deduz-se dessa referência que possuía elevado teor butiroso, uma vez que é «*muito natoso, muito bom para converter em manteiga, queijos*.» Posteriormente, poucas descrições se encontram sobre este assunto (cf. Leitão, 1981; Correia, 1992), verificando-se porém que a capacidade leiteira das vacas maronesas, embora reduzida, foi sempre considerada suficiente para amamentar as crias, permitindo ainda, em especial no primeiro mês da lactação, obter um excedente para consumo dos proprietários, quer em natureza, quer transformado em manteiga ou queijo. Ainda menos favoráveis são algumas informações obtidas por Correia (1992), indicando que as vacas maronesas têm produções muito variáveis, geralmente entre os 3 e os 8 litros por dia, sendo porém o leite considerado mais "forte e natoso" do que o das vacas turinas. Este depoimento é globalmente semelhante ao dos outros autores mencionados, não se encontrando qualquer alusão a uma capacidade produtiva acima do considerado normal.



Boi de raça minhota; *in* Nogueira (1929)

7 – Raça Minhota

A raça *minhota* encontra-se tradicionalmente associada aos concelhos da extremidade noroeste do território do Entre Douro e Minho, sendo aí que se desenrolou a maior parte da sua história conhecida; no entanto, o outro nome pelo qual também é designada – raça *galega* – alude à sua relação com os animais do território espanhol a norte do rio Minho, a Galiza, de onde, no passado, foram importados em grande quantidade. Difundindo-se a partir do noroeste minhoto, junto ao mar, a raça teve importantes flutuações nos últimos 150 anos, tanto no que respeita aos efetivos, como no âmbito geográfico a que se estendeu a sua influência. Sabe-se ainda que estes animais também foram levados para sul do rio Douro, chegando pelo menos até ao distrito de Aveiro e deixando a sua marca na informação genética da raça autóctone

dessa região, a marinhoa, assunto que já foi mencionado no capítulo respetivo. Porém, não dispomos de elementos que permitam dizer com segurança em que altura tal se verificou.

Durante grande parte do século XX considerou-se que o solar da raça era constituído pelos concelhos de Viana do Castelo, Ponte do Lima, Caminha e Vila Nova de Cerveira, espaço que já então era apenas uma fração da área que tinha ocupado até perto do fim do século XIX. Com efeito, até essa altura o gado minhoto estendia-se até bastante mais a sul, abrangendo o concelho de Barcelos e parte do de Esposende, junto ao rio Cávado e também outros concelhos do interior (Lima, 1870-71; Vale, 1906a). Nessa época, segundo Amorim (1928), «*os bois adultos desciam até pelo menos ao Cávado, junto a Braga, destinando-se à engorda o maior número de reses. Amares, Braga, Barcelos, Fafe, Guimarães, Póvoa de Lanhoso, etc., engordavam gado galego.*» Ao longo do século a raça teve vários avanços e retrocessos, que veremos neste texto, tendo chegado ao século XXI com uma população de dimensões modestas. Paralelamente, assistiu-se nas últimas décadas a uma deriva das áreas em que a sua criação se tornou mais significativa, passando a localizar-se sobretudo nos concelhos mais interiores do Minho (segundo um eixo entre Ponte de Lima e Celorico de Basto) e alargando-se em mancha a quase todo o território do Entre Douro e Minho (mapa da pág. 209). Com o processo de defesa da raça iniciado apenas em 1997, assente no registo zootécnico dos seus animais, o gado minhoto procura atualmente um novo ponto de equilíbrio.

O conhecimento da raça ficaria incompleto sem alguns elementos sobre a sua história mais antiga. Com efeito, no texto de Bernardo Lima publicado em 1870 encontra-se a indicação explícita de que «*o maior número de cabeças existentes nesta parte do Minho vem em almalhos para recriar, ou já feitas, da Galiza limítrofe*», testemunhando deste modo a origem de grande parte destes animais, e justificando a sua designação de raça *galega*. Como veremos, esta referência é muito sumária e não traduz a dimensão do tráfego de gado da Galiza para Portugal desde tempos muito anteriores.

Conforme se pode ler em alguns trabalhos sobre história económica, já no início do século XVIII existia uma importante troca comercial entre a Galiza e vários portos da costa portuguesa, intercâmbio que tinha raízes ainda mais antigas, e que oscilara ao sabor dos sucessivos contextos históricos (Meijide Pardo, 1975, Oliveira e Lombardero, 1979). O comércio galego fazia-se até Lisboa e Setúbal, mas o seu principal volume verificava-se de e para a província do Entre Douro e Minho. A Galiza importava sobretudo o sal português, complemento fundamental da sua importante atividade piscatória, azeite, açúcar, madeira, cera e outros produtos; é de notar que a proveniência do sal era preferencialmente a da zona centro, de Aveiro e de Buarcos-Figueira da Foz. Por seu lado as produções galegas para Portugal eram principalmente o gado bovino, os cereais, em particular o milho, e o pescado, em especial as sardinhas.

Este comércio realizava-se sobretudo por via marítima mas, precisamente, o gado bovino constituía a exceção e transitava através das fronteiras terrestres; apenas uma pequena parte do contingente total circulava nas embarcações comerciais. A criação de gado já nessa época possuía grande relevo na Galiza, tanto em quantidade como em qualidade, sendo estes ani-

mais utilizados não só como um meio de produção na economia agrária, mas também como um "meio de aforro", já que podiam ser comercializados; nesta lógica, também as crias geradas representavam uma mais-valia importante. Meijide Pardo (1975) cita um texto de 1767 que refere: «*todas las montañas de Lugo, Mondoñedo e Orense están llenas de tapadas, chousas, cerras y curros, nombres con que se denominan esta especie de posesiones de que salen los numerosos gados que enriquecen a Galicia.*» O elevado efetivo galego – calculado em perto de meio milhão de cabeças no final do século XVIII – representava também um importante recurso no contexto nacional espanhol, uma vez que constituía uma fonte de abastecimento fundamental para outras regiões, nomeadamente Castela e Andaluzia.

Portugal era igualmente um dos destinos habituais desta produção e dele dependia em larga medida. O mesmo autor refere que «*en 1727 nuestro cónsul en Lisboa ya informaba a Madrid hasta qué punto necesitaban los portugueses para su mantenimiento del trigo y carnes de España.*» Ao longo de todo o século XVIII os comerciantes portugueses frequentaram as feiras galegas, adquirindo grande quantidade de animais que se destinavam tanto ao consumo como à recria em Portugal. Pela sua dimensão e pela intensidade com que se praticava, este comércio tinha um impacto significativo no mercado local, provocando a subida de preços e dificultando a obtenção de animais para o próprio mercado interno espanhol. Deste modo, apesar de isso constituir uma melhoria da receita dos produtores, as autoridades espanholas e as estruturas responsáveis pelo abastecimento dos mercados viam estas exportações como um fator de competição indesejado. Citando novamente Meijide Pardo, esta exportação «*habría de constituir una de las cuestiones económicas más intensamente controvertidas, materia de litigio y de constante preocupación para vecindarios e autoridades gallegas*.» Com efeito, os números falam por si. Nos finais do século XVIII as províncias de Santiago de Compostela, Lugo, Orense e Tui forneciam anualmente para Castela cerca de 30.000 a 40.000 cabeças; porém, em alguns anos, a exportação para Portugal chegava aos 50.000 animais. E, para além da quantidade, eram também os bovinos de melhor qualidade que vinham para o nosso país, o que naturalmente não era bem visto pelos interesses espanhóis.

Já na década de 1730, a principal rota da exportação se fazia segundo um eixo paralelo às cidades de Santiago de Compostela, Pontevedra e Tui, bem como a partir da região de Orense; no caso da província de Santiago, era de grande importância a feira que se realizava em Padrón, para aí convergindo produtores e comerciantes. No entanto, as feiras de gado realizavam-se em muitas outras cidades e uma simples resenha das localidades mencionadas no trabalho que temos vindo a seguir permite identificar uma verdadeira "cintura" de feiras em torno da fronteira do noroeste minhoto: Porrinho, Puenteareas, Ribadavia, Orense, A Merca, Allariz, Maceda, Xinzo de Lima, entre outras. Estão, como se vê, situadas não só a norte do rio Minho, mas também do lado nascente do território minhoto, confrontando com a chamada *raia seca* e ligando já com Trás-os-Montes; nesta parte da fronteira os animais transitavam com grande facilidade e, nos períodos em que este comércio foi proibido, o contrabando fazia-se com a maior facilidade, por falta de policiamento eficaz.

Se durante a primeira metade do século XVIII a exportação do gado galego teve caráter legal, as contínuas "*representações*" adversas feitas pelos poderes galegos ao governo central de Madrid conduziram finalmente à sua proibição em 1752. Embora pelas piores razões, esta decisão teve pouco depois uma suspensão temporária quando, devido ao terramoto de Lisboa de 1 de novembro de 1755, a solidariedade do rei Carlos III permitiu a saída de todos «*los géneros y frutos de estos Reinos al de Portugal*» isentos de taxas aduaneiras. Porém, a situação teve curta duração; a rápida procura de todo o tipo de gados para Portugal coincidiu e agravou uma conjuntura difícil que se atravessava na Galiza e conduziu novamente à suspensão das exportações, logo em 31 de dezembro do mesmo ano. Até ao fim desse século a proibição iria manter-se; porém, também Portugal continuaria a ter grande necessidade do gado galego, tanto para suprir a carência de carnes nas cidades, como para fornecer animais vivos às explorações agrícolas. Se para o primeiro objetivo os animais penetravam profundamente no território português, sabendo-se que constituíam um recurso importante para o abastecimento da cidade de Lisboa, já o destino para as explorações parece ter-se verificado fundamentalmente no noroeste minhoto, vindo a influenciar de forma decisiva as caraterísticas étnicas dos bovinos da região. Possivelmente, poderão também ter tido influência nos bovinos da região de Aveiro (cf. pág. 131). Outro destino importante deste gado, referido por volta de 1780, era também o carregamento de embarcações inglesas atracadas no Porto.

Estando em vigor a proibição mencionada, o tráfego fazia-se inevitavelmente por contrabando. Se já antes se estimava que passavam desta forma 15.000 a 20.000 animais por ano, sem pagar taxas alfandegárias, a exportação ilegal «*en años de veda oficial hízose realmente a escala masiva*». O autor descreve as rotas e localidades por onde se verificava a maior parte do trânsito, e que eram sobretudo as mais próximas da raia seca, mas refere igualmente que muitos animais atravessam o rio Minho «*a lo largo de once leguas, desde La Guardia hasta Puente las Barjas, pues en ciertos tramos a veces había vados para pasar el ganado a pie a la otra orilla, y en otros, nada fáciles de vadear, su cruce hacíase sobre barcas o incluso a nado.*» Na raia seca o contrabando fazia-se com grande facilidade; os guardas da alfândega, ou da *Ronda*, eram escassos, pelo que a sua ação era pouco eficaz: «*Los guardas de Ronda nada pueden hacer en este particular. Porque como los rayanos tienen sus compañías, dividen el ganado por personas para que cese toda presunción, y lo conducen a sus casas y praderías; y una noche que saben que las Rondas están lejos, los conducen a Portugal por sus senderos y sitios inusitados que ellos saben muy bien como prácticos del país. Otras veces lo llevan al monte para pastar y poco a poco, con disimulo, se van acercando al término de los montes de Portugal y cuando no ven a nadie los introducen.*»

Este comércio fazia-se com a cumplicidade de muitos comerciantes galegos e da população fronteiriça e, pela sua dimensão, constituía um grave problema. Elaboraram-se relatórios e tomaram-se medidas – pouco eficazes – para impedir o contrabando, mas o objetivo não foi conseguido. Num documento de 1781 encontra-se relatada mais uma vez a passagem de animais na raia seca «*con crecido número de portugueses armados, que vienen de quince y veinte, y*



A raça minhota possui uma excelente adaptação aos diferentes espaços onde é tradicionalmente criada; fotografia APACRA

en unión con los gallegos, compradores y confidentes, lo vellan sin que los resguardos sean capaces de impedirlo.» A atitude ousada dos portugueses já tinha sido assinalada noutro relatório de 1751, dizendo que costumavam estes «*andar tan envalentonados* (...) *que casi mandan en algunos de nuestros pueblos, y en otros lo hacen por fuerza...*»

A transição para o século XIX foi palco para uma nova mudança. Por razões relacionadas com o mercado interno galego e da sua relação com os outros destinos em Espanha, a produção de gado tornou-se excedentária, o que levou à reabertura das fronteiras em 1803. Apesar dos trabalhos citados apenas referirem informações concretas a partir da década de 1840, a liberalização parece ter-se mantido ao longo de todo o século. Deve-se recordar que a primeira metade deste período foi marcada por intensas perturbações políticas e conflitos armados em toda a Península Ibérica[47], com fortes repercussões em toda a sociedade civil. Po-

47 - Ao longo da primeira metade do século XIX, Portugal e Espanha atravessaram dois grandes processos em que se verificaram frequentes litígios armados. O primeiro foi a Guerra Peninsular, desencadeada pelos objetivos hegemónicos de Napoleão Bonaparte sobre as duas nações, que decorreu entre 1807 e 1814, e terminou com a expulsão das forças invasoras francesas. Posteriormente, durante os processos de implantação do liberalismo em Portugal e em Espanha, ao longo das décadas de 1820 e 1830, desenrolaram-se nos dois países frequentes revoluções e guerras civis que vieram a consagrar o constitucionalismo.

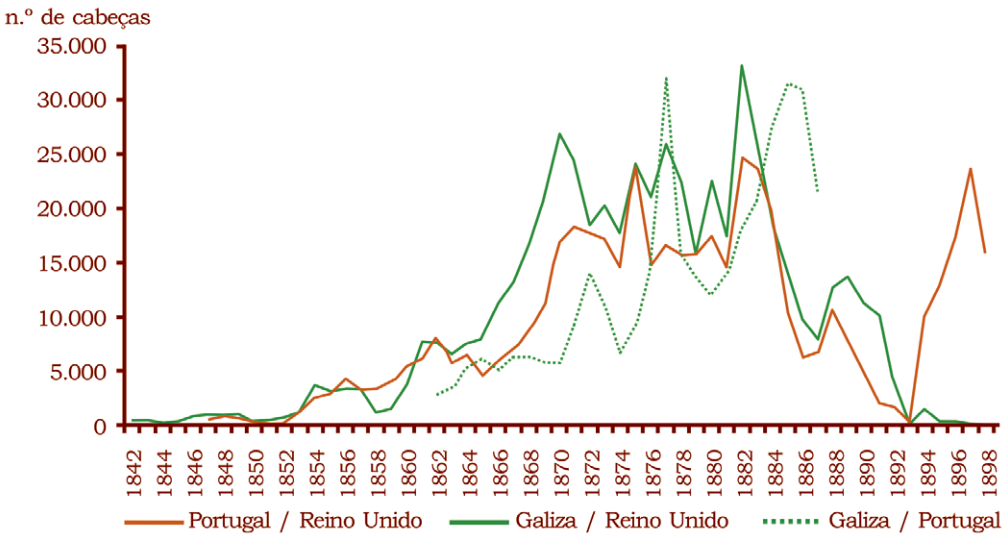
rém, é de admitir que apesar das dificuldades desses momentos, as necessidades das tropas e das populações não deixaram de se fazer sentir e que a importação de gado galego para Portugal terá continuado a processar-se com maior ou menor regularidade. Já perto do fim do século, em 1893, os dois países assinaram um Tratado de Comércio e Navegação que, além da liberalização, isentou todo o tráfego comercial da aplicação de taxas alfandegárias (cf. pág. 234).

No que respeita concretamente ao comércio do gado, não pode ser esquecido o movimento de exportação de bovinos vivos para o Reino Unido que, conforme vimos com mais pormenor no capítulo sobre a raça barrosã, decorreu aproximadamente durante a segunda metade do século XIX. Iniciado nas décadas de 1840 e 1850 com exportações relativamente reduzidas, envolveu tanto o gado bovino do norte de Portugal como o da Galiza, e processou-se sobretudo através da barra do Porto no nosso país, e pelos portos de Vigo, Pontevedra e Corunha, na Galiza.

Num trabalho que descreve a exportação galega desta época (Badia, 1982), constata-se que, a partir de 1842, a sua evolução teve um percurso globalmente semelhante ao que ocorreu em Portugal. Assim, nas décadas de 1840 e 1850, apesar do aumento e das flutuações verificadas, o movimento não ultrapassou os 4.000 animais/ano; segundo o autor, os animais exportados eram os bois de 3 a 6 anos "*feitos e cebados*", alimentados quase expressamente para este fim. Porém, foi a partir de 1861 que as vendas dispararam, excedendo os 7.000 animais/ano e mantendo-se muito acima desse valor até 1891. Como se pode ver no gráfico que



A importação de bovinos da Galiza para as explorações do Alto Minho, legal ou ilegalmente, foi prática corrente nos séculos anteriores ao século XX; a sua utilização nos trabalhos agrícolas, embora reduzida, continua até aos dias de hoje; fotografia APACRA



Tráfego de bovinos de Portugal e da Galiza para o Reino Unido, e da Galiza para Portugal, na segunda metade do século XIX; dados das exportações portuguesas em Lima (1870-71) e Nogueira (1900) e das exportações galegas em Badia (1982)

aqui se reproduz, este movimento processou-se em paralelo com o de Portugal e, segundo o autor, a explosão comercial iniciada em 1861 foi desencadeada pela intensificação da procura inglesa nessa data. Tal se deveu à peste bovina (*rinderpest*) que então avassalou o norte e centro da Europa, levando o Reino Unido a abandonar a maior parte dos seus mercados tradicionais aí situados e a procurar regiões abastecedoras livres da peste.

Porém, a dinâmica da produção galega veio também a ter repercussões no Entre Douro e Minho. O grande número de animais dirigidos para a proximidade dos portos de saída galegos, para aí fazerem o período de recria anterior ao embarque, causou uma concentração excessiva de gados, para os quais não eram suficientes os alimentos disponíveis localmente. Deste modo, uma parte significativa destes bovinos, em particular bezerros e vitelas, começaram a ser encaminhados para explorações agrícolas portuguesas, para aí serem recriados e, posteriormente, embarcados para Inglaterra. Os números referidos por Badia (1982) sobre este processo estão traduzidos na linha ponteada do gráfico acima apresentado e, conforme também é mencionado por Miriam A. Pereira (1971), os animais não só eram exportados para Inglaterra a partir do Porto e de Lisboa, como tinham outros destinos, em particular o consumo em Portugal e, por vezes, também a reexportação para Leão. É interessante notar a compatibilidade destes dados com os que constam no gráfico da página 57, bem como a particularidade das exportações para Portugal serem sobretudo constituídas por "bezerros e vitelas", elementos que se coadunam igualmente com as informações deixadas por Silvestre Bernardo Lima.

Como se sabe, o tráfego dos bovinos portugueses e galegos para o mercado britânico terminou quase abruptamente pouco antes de 1890, tendo cada uma das regiões procurado

redirecionar as suas produções para outros mercados. Interessa, porém, recordar que Portugal continuou a importar o gado da Galiza, processo que ficou ainda mais facilitado com a assinatura do Tratado de 1893. Por fim, como adiante se irá referir, foi a denúncia deste tratado em 1913, nas vésperas da Primeira Grande Guerra, que fez terminar esse tráfico já ancestral (cf. págs. 234-235).

Ficamos assim com uma perspetiva sobre a intensa penetração do gado galego em Portugal, em particular no Alto Minho, ficando bem clara a influência que teve na formação da raça minhota/galega. Muito embora os trabalhos atrás referidos não sejam explícitos quanto às caraterísticas étnicas destes bovinos, podendo-se até admitir que apresentariam alguma diversidade, somos levados a concluir que os lavradores do Alto Minho selecionavam de forma criteriosa os animais que queriam manter nas suas explorações, facto do qual resultou uma população de caraterísticas bem definidas. Deste modo, a afirmação de Bernardo Lima, em 1870, de que «*o maior número de cabeças existentes nesta parte do Minho vem em almalhos para recriar, ou já feitas, da Galiza limítrofe*» embora seja apenas um breve apontamento sobre o resultado de uma história já antiga, tem sobretudo o mérito de confirmar as origens de uma população que já então possuía caraterísticas próprias. Pelo contrário, as variantes que a raça apresentava no território português são já apontadas pelo autor como possível resultado do contacto dos bovinos minhotos com os animais das regiões adjacentes.

Bernardo Lima (1870-71) descreve os bovinos minhotos como animais de tamanho médio (*corporatura meã*), «*regulando a altura, da cernelha ao solo, de 1^{m},18 (nas vacas) a 1^{m},40 (nos bois) e o comprimento, do bordo anterior da espádua à perpendicular da cauda, de 1^{m},35 a 1^{m},50.*» De cabeça comprida e perfil ligeiramente convexo, possui chifres curtos «*projectando-se para os lados quási horizontalmente e depois voltando para diante, revirando as pontas para cima e para fóra no último terço do seu comprimento*»; a sua cor varia entre o flavo (castanho claro, dourado) e o acerejado, e sendo almarada (sem pelo e despigmentada) em volta das aberturas naturais. O autor, porém, reconhece que a população não é uniforme, justificando-se que seja subdividida em três grupos, ou *famílias*.

Mais tarde, aquando da publicação do *Recenseamento Geral dos Gados no Continente do Reino de Portugal em 1870*, Lima (1873) faz uma descrição que se tornou clássica, mencionando mais detalhadamente cada uma das *famílias*, bem como a sua área de implantação. «*A familia dos* vermelhos*, também chamada* vianneza*, deriva seu nome da côr da pellage, que é de um ruivo carregado, tirante a vermelha;* (...) *Têem os individuos d'esta família a cabeça um tanto convexa ou abaúlada na testa, pontuda para o focinho, que é almarado (cor de carne), e assim os olhos, que são afogueados na orla orbitaria, tendo as pestanas louras ou vermelhas, chifres curtos e horisontaes, projectados e inclinados para diante quasi da sua origem, mais estreitos e fechados de armação; corpo mais direito de espinhaço, menos descaido de diante, menos barrigudo, largo costado, boa alcatra, mais grossas chãs e membros finos. O solar d'esta familia é na Galliza de beira Minho e a provincia do Minho, entre o rio d'este nome e o Cavado até Valença, e principalmente em toda a beiramar da provincia.*»

«*A família dos* marellos*, tem a côr amarellada ou ruivo claro, cabeça mais grossa e larga de chapa, chifres mais compridos, de armação mais aberta, olhos piscos* (…) *focinho umas vezes almarado, outras afuscado ou negro, orlado em cima de pellos brancos ou curtos; pelle mais grossa, corpo mais ossudo, não tão bem conformado como o da familia antecedente. O solar d'esta familia, dispersa e rareada, é em todo o Minho, mais para o centro da Provincia.*»

Finalmente, «*a família dos* braguezes*, tem pelo geral a côr entre o flavo e acerejado, mas distingue-se principalmente por ser mais embarbellada, e pela cabeça, que é larga de chapa como a barrozã, sem ter a proeminencia orbitaria d'esta, approximando-se um tanto d'ella no tamanho da armação dos chifres, que é pouco somenos sem ser tão levantada, focinho e anus almarados como os vermelhos; mas os olhaes são brancos e não afogueados. Parece pelo conjuncto dos caracteres como que uma sub-raça mixta da barrozã e gallega vermelha.*» Apesar de o nome da *família* derivar da cidade de Braga, por serem aí abundantes, o «*seu principal solar é para a parte serrana do alto Minho e abas da serra do Gerês até à Galiza, e n'esta mesma nas terras fronteiras a Melgaço e Barroso*[48].»

Mencionando também as suas aptidões zootécnicas, escreve: «*é uma raça principalmente de trabalho, com tendencia ou pretensões a cevaticia, valendo n'estas pretensões mais a familia dos vermelhos que dá boas rezes de ceva, a competir com as rezes barrozãs, as mais finas de todo o Minho para tal mister.* (…) *Em funcção de lactação as vaccas viannezas amojam n'uma producção media anual, uns 1.000 litros de leite, que é sufficientemente natoso para produzir 1 kilogramma de manteiga por 24 a 25 litros d'elle, manteiga que, embora mal fabricada, se consome em grande parte nas principaes povoações da provincia, e já deita uma boa porção a Lisboa, conhecida pelo nome de manteiga de Vianna. Os marellos são rezes mais para trabalho, menos para leite e soffrivelmente cevaticias. Os braguezes reputam-se se não somenos nas suas aptidões zootechnicas que os vermelhos, muito desiguaes e quasi sempre incertos n'ellas.*»

Segundo dados estatísticos fornecidos a Bernardo Lima na altura da feira agrícola do Porto de 1860, o efetivo da raça minhota calculava-se nessa data em 65.953 indivíduos, distribuídos pelos distritos de Braga (19.578), Porto (20.000) e Viana do Castelo (26.375), e constituindo cerca de 45% do total de bovinos do Minho (145.373 animais). Esta referência parece constituir o momento conhecido em que a raça possuiu maior representatividade, ao qual se seguiram dois períodos de grande redução dos efetivos, por razões que adiante se procurarão descrever, mas dos quais não ficaram dados quantitativos concretos. Com efeito, a avaliação seguinte surge apenas com o Arrolamento Geral de Gados de 1940, mostrando um número que constitui menos de 15% do que tinha existido em 1860, mas que, mesmo assim, já parece constituir uma recuperação em relação a períodos anteriores.

O primeiro processo de contração da raça foi causado pela sua substituição por gado barrosão, dinâmica que, como se viu, foi desencadeada pela procura destes animais para o mercado britânico, criando uma importante corrente de exportação e levando, consequente-

48 - Em 1858 Bernardo Lima refere 96 bois de trabalho minhotos no concelho de Montalegre e 504 no de Boticas, com a sua distribuição por freguesias (Lima, 1858-62).

mente, grande número de criadores a optar por esta raça. Os textos de Bernardo Lima permitem situar o início da penetração do gado barrosão no distrito de Viana do Castelo entre 1865 e 1870, isto é, na época em que o autor referiu inicialmente as três famílias. Por outro lado, sabemos também que a dinâmica das exportações se manteve até 1885 e que os animais das raças minhota e arouquesa também para ela contribuíram, formando cerca de ⅓ do contingente exportado. Posteriormente, em meados da década seguinte, verificou-se uma recuperação das exportações, mas que durou apenas alguns anos (cf. gráfico da pág. 57).

O número de bovinos minhotos foi severamente afetado ao longo deste período. Sabe-se, porém, que tiveram uma recuperação na viragem para o século XX devido ao aparecimento da "nova" indústria dos laticínios e ao interesse em utilizar o leite das vacas minhotas. A forma como se processou esta recuperação parece ter ficado a dever-se à continuação da importação tradicional de animais provenientes da Galiza, importação que só deixou de se verificar na altura da Primeira Grande Guerra Mundial. Refira-se, desde já, que foi a proibição determinada pelo governo espanhol quanto às exportações de gado para Portugal, que terá então determinado um segundo período de retração da raça minhota.



Junta de vacas de raça minhota, concelho de Ponte do Lima; fotografia do Conde d'Aurora, cedida por Amândio Sousa Vieira

O vigoroso estabelecimento das indústrias de laticínios no noroeste do Minho constituiu, aparentemente, a principal razão para a recuperação do gado minhoto. Entre 1891 e 1893, o país reduziu a quantidade de manteiga importada em cerca de 46% (cf. pág. 82), graças ao aumento da respetiva produção, que se deveu, já em grande parte, à matéria-prima fornecida pelas vacas minhotas. Antes disso, segundo refere mais tarde Garcia *et al.* (1981a), e devido à procura de leite para consumo da população de Viana do Castelo, apenas parece ter restado um pequeno núcleo minhoto que *resistiu* sem mestiçagens à invasão dos barrosãos, em algumas freguesias junto a Viana do Castelo[49]. E é bem possível que a raça se tivesse extinguido nesta altura, se não fosse a reconhecida qualidade do seu leite e «*… a descoberta, nesta data, das centrífugas, que permitiu a rápida multiplicação de postos de desnatação e de fábricas de manteiga.*» O período de expansão do gado barrosão chegara ao fim, verificando-se um retrocesso em direção os seus espaços tradicionais e deixando um espaço vazio na área das produções agropecuárias mais rentáveis. Na procura de soluções alternativas, as vacas minhotas, continuando a responder eficazmente às incontornáveis necessidades de trabalho, demonstraram produzir também uma matéria-prima com a qualidade necessária para a implantação de uma nova indústria, que não só ultrapassava os tradicionais métodos artesanais, como melhorava significativamente as suas caraterísticas sanitárias.

Tirando partido do elevado teor butiroso deste leite (entre 4% e 5%), as fábricas de manteiga instalaram-se no distrito de Viana do Castelo, sendo conhecidas as da Ribeira do Lima e do Vale do Âncora. Fomentando, naturalmente, a criação do gado minhoto, é de admitir que tenham incentivado também a procura de vacas com melhores produções. Assim, «*por ser de todas a mais bem conformada para a engorda e trabalho e ser a de melhor produção leiteira, a família dos vermelhos acabou por se impor, tendo as outras desaparecido*» (Garcia *et al.*, 1981a). A forma como se verificou esta transição não ficou bem documentada; no entanto, verifica-se que as três famílias ainda são mencionadas pelos autores do princípio do século XX (Nogueira, 1900; Vale, 1906a; Ferraz, 1922), mas já não surgem na descrição de Pedreira, em 1931. A dimensão geográfica desta evolução parece corresponder àquilo que Garcia (1964) descreveu, como tendo sido mais tarde a sua área residual: «*um triângulo com base marítima que se estendia da foz do rio Neiva a Caminha e tinha por vértice Ponte de Lima*» (cf. mapa da pág. 201). Conforme acima se chamou a atenção, é de admitir que uma parte desta recuperação se tenha ficado a dever à importação continuada de animais da Galiza que, como Bernardo Lima já havia descrito, constituíam a principal origem da família dos *vermelhos*.

Paralelamente à raça minhota, a indústria de laticínios estimulou também o incremento de uma outra raça que até então quase não tinha expressão no Minho: a raça turina. Originária da Holanda e de excelente capacidade leiteira, a raça turina não era nova em Portugal, en-

49 - As freguesias de Perre, Santa Marta de Portuzelo e Meadela (Garcia *et al.*, 1981a) constituem a zona tradicionalmente agrícola mais próxima da cidade, na várzea da margem norte do rio Lima, em prejuízo das da margem sul, afetadas pela barreira geográfica que o rio constitui. Pelo contrário, as freguesias situadas a norte, cuja área agrícola é limitada pela serra costeira, sempre tiveram uma maior vocação marítima.

contrando-se no país pelo menos a partir da segunda metade do século XVIII. No entanto, até ao início do século XX, o seu efetivo localizava-se sobretudo na região de Lisboa e, em número reduzido, também na maior parte das grandes cidades do país (Nogueira, 1900). A sua criação fazia-se com o objetivo de produzir leite para o consumo das populações urbanas. Deste modo, não surpreende que o autor referido afirme ainda nesta data: «*a indústria manteigueira, actualmente muito desenvolvida na província do Minho, explora largamente a aptidão leiteira da raça galega.*» Porém, a partir do início do século XX, a *invasão* do gado turino irá ocorrer paralelamente à recuperação da raça minhota. Segundo o texto de Garcia *et al.* (1981a) o gado turino substituiu o barrosão nas zonas mais ricas, como a do Porto, mas teve menor aceitação na zona de Viana do Castelo, exceto nas freguesias de Anha, S. Romão e Castelo do Neiva.

Ao longo das décadas seguintes, a implantação da turina veio a interferir profundamente na população dos bovinos minhotos. Referindo-se já ao período de meados do século XX,



Junta de vacas de raça minhota em meados do século XX, conduzida pela proprietária, em dia de festa – concelho de Ponte do Lima; fotografia de Amândio Sousa Vieira

o mesmo autor indica que a presença de bois turinos levou a repetidos cruzamentos «*o que, sem lhe tirar rusticidade, lhe aumentou, certamente, o seu potencial leiteiro.* (...) *Esses cruzamentos foram tão extensos que se afigura muito difícil afirmar que, a partir de então, existam exemplares da Galega em toda a sua pureza.*»

Deve-se também referir que foi igualmente no princípio do século XX que se desencadeou na Galiza o processo de melhoramento das variedades locais da raça galega, inserido num importante esforço de renovação socioeconómica regional que, naturalmente, procurou valorizar os seus recursos mais relevantes. O percurso dos bovinos galegos dos dois países, até aí em franco contacto, passou então a ter caminhos distintos. Num primeiro momento, em 1913, a cessação do Tratado de Comércio e Navegação que vigorara durante 20 anos reintroduziu a aplicação das taxas aduaneiras, facto que veio colocar fortes entraves ao tráfego tradicional. Posteriormente, no período que se seguiu à Grande Guerra de 1914-1918, as medidas protecionistas do estado espanhol proibiram a exportação de «*espécies comestíveis*» (Ferraz, 1922; Pedreira, 1931), acabando assim com a importação ancestral dos bovinos da Galiza para o Minho. Por fim, deve-se ainda mencionar que a perda de valor cambial do escudo português face à peseta espanhola, nessa altura, tornou proibitiva a concretização deste comércio, e contribuiu igualmente para o segundo momento de retração da raça minhota que atrás foi referido.

Segundo Pedreira (1931), terá existido alguma tendência para intensificar a criação do gado minhoto no lado português, mas não foi suficiente, porém, para equilibrar a perda das importações. Como exemplo dessa tendência, menciona uma descrição de Ferraz (1922): «*Um ou outro lavrador estabelece o que lá chamam* curro*, onde acorrem as vacas da vizinhança e às vezes até de bastante longe, para serem* cobertas*, recebendo o dono, em troco de cada* salto*, uma importância que, anteriormente a 1915, não ia além de vinte ou trinta centavos, mas actualmente atinge um ou dois escudos*[50]*, e algumas vezes mesmo mais. É preciso notar que em alguns curros cada vaca tem direito a* três *saltos, pelo mesmo preço, no caso de não* pegar *à primeira ou segunda, como vulgarmente se diz no Minho.*» Apesar da descrição que este autor faz sobre a raça, não acrescenta detalhes significativos em relação à época a que se refere, nem quanto ao efetivo então existente. Fornece, no entanto, alguns dados biométricos, que adiante se incluem num quadro comparativo (pág. 205).

Apesar de não dispormos de indicações quantitativas que nos permitam saber em concreto a evolução da população neste período, não há dúvida de que ficou uma convicção generalizada quanto à sua redução. Outro documento que atesta a perda de influência da raça minhota após a 1.ª Grande Guerra é a comunicação de José Amorim, apresentada no 1º Congresso Nacional de Pecuária, em 1928. Apesar de reconhecer a escassez dos bovinos minhotos nessa altura, procura fazer a sua apologia, motivado, aparentemente, pelo sucesso do progra-

50 - Ter em conta não só em relação a este aspeto, mas também quanto à questão cambial, a forte desvalorização do escudo verificada sobretudo no período final da Primeira República (05.out.1910 – 28.mai.1926).

ma de melhoramento da raça galega (*Rúbia Galega*), posto em marcha na Galiza[51], desde 1906/7. As qualidades da raça minhota são evidenciadas por comparação com as da barrosã, apresentando dados concretos sobre as *performances* respetivas. No que respeita à capacidade de trabalho, escreve: «*… os galegos são mais dóceis ao jugo, mais tenazes, mais pacientes – sem que o seu passo seja demasiado lento. Uma junta de bois galegos, de corpulência mediana, lavra um dia inteiro, em passo certo, com uma* [charrua] *Brabant dupla (tipo grande), ao passo que uma junta de barrosos, a não ser de bois com a máxima corpulência da raça, não a arrancam sem a ajuda, pelo menos, de uma junta de vacas*.» A preferência, na maior parte do Minho, pelo gado barrosão deve-se, em seu entender, à agilidade deste último, melhor adaptado às dificuldades dos caminhos e à topografia da região. Quanto às produções, menciona o conhecimento generalizado de que a minhota tem vantagem sobre a barrosã do ponto de vista leiteiro, e defende também as suas potencialidades como raça de engorda, citando números relativos à produção da Galiza. Pormenorizando a forma de levar até aos produtores galegos os esquemas de seleção, referindo o elevado número de reses que a região já exportava para o restante território espanhol e exibindo números detalhados sobre a produção de algumas vacas leiteiras premiadas, Amorim exorta as entidades portuguesas responsáveis a estudar qual das duas raças deverá ser objeto de um programa de melhoramento – a minhota ou a barrosã – e a pô-lo em marcha sem perda de tempo. Como já se mencionou a propósito da barrosã (cf. pág. 76), não se fez propriamente uma escolha, mas procurou-se pôr em prática uma ação de fomento centrada na utilização de touros reprodutores com caraterísticas étnicas e produtivas selecionadas.

Ao contrário do que se verificou com a raça barrosã, cujos touros foram provenientes do território nacional, para a raça minhota foi feita a opção de importar reprodutores da raça *Rúbia Galega*, cujo programa de seleção já exibia resultados positivos concretos. Assim, foi criado o Posto Zootécnico de Viana do Castelo (Darque) em 1929 (Decreto n.º 18678, 01.abr.1929) que, segundo Seixas Jorge (1968), adquiriu em 1930 seis touros da raça *Rúbia Galega*, bem como dois barrosãos e um holandês. No que respeita aos galegos, três iniciaram a sua atividade no Posto Zootécnico, enquanto os restantes foram colocados em postos de cobrição considerados estratégicos – Deocriste, Castelo de Neiva e Vila Praia de Âncora – com o objetivo de travar a mestiçagem que se verificava com barrosãos e turinos. Esta linha de atuação prolongou-se ao longo da década de 1930-1940, sendo posteriormente adquiridos, já na região, novos touros, filhos dos anteriores e de vacas galegas escolhidas pelas suas boas caraterísticas.

Esta política deu os seus frutos, tendo surgido uma descendência de animais considerados «*muito superiores à maioria dos outros animais desta raça*» (Seixas Jorge, 1968) e a sua influência parece ter-se exercido até parte da década de 1940-1950. Entretanto, por volta de

51 - Badia (1982) apresenta o número de bovinos galegos expedidos anualmente da Galiza para o interior de Espanha, entre 1907 e 1931, utilizando as ligações por caminho de ferro que tinham sido estabelecidas na última década do século XIX. Contabilizadas em 83.393 na primeira destas duas datas, atingiram um máximo de 206.521 cabeças em 1929.



Touro Aquiles na Estação Zootécnica da Venda Nova. O sémen de touros de raça minhota é muito procurado, sendo a raça autóctone mais utilizada em inseminação artificial na região norte; fotografia APACRA

1940, a atividade do Posto Zootécnico tinha sido interrompida, de modo que, conforme refere o autor citado, este tipo de animais foi desaparecendo. É neste contexto que, em 1949, o Grémio da Lavoura de Viana do Castelo adquire em Espanha outros dois touros reprodutores; no entanto, devido a um maneio deficiente, tiveram que ser abatidos passados dois anos. Antes disso, porém, e em consonância com as ações desenvolvidas pelo Posto Zootécnico, a Intendência Pecuária de Viana do Castelo tinha passado a exercer uma vigilância sobre os postos de cobrição particulares, aprovando apenas touros adequados e exercendo ainda uma ação esclarecedora e didática. Paralelamente, foram também organizados concursos pecuários (Viana do Castelo, Ponte de Lima e, mais tarde, Vila Praia de Âncora), cujo estímulo e prémio pecuniário contribuíram igualmente para fomentar o gado minhoto de qualidade.

O Posto Zootécnico de Viana do Castelo foi reaberto, aparentemente nos últimos anos da década de 1940, e terá passado a trabalhar apenas com bovinos leiteiros, isto é, com a raça minhota e a holando-portuguesa. Entretanto, em 1947, a Intendência Pecuária de Viana do Castelo propôs à Direção Geral de Pecuária a utilização da inseminação artificial para desenvolver o plano de fomento da raça minhota, técnica que, porém, só veio a ser adotada efetivamente por volta de 1960 (Seixas Jorge, 1968). Foi então montado um centro de inseminação

artificial, para o qual foram importados três touros da raça *Rúbia Galega* (na prática, apenas um deles – o *Galhardo* – forneceu sémen de forma continuada).

Em articulação com o processo da inseminação artificial, o Posto Zootécnico veio depois a adquirir alguns dos vitelos daí resultantes, selecionados em função das caraterísticas das mães, para os fornecer depois de recriados aos postos de cobrição não abrangidos pela rede de inseminação artificial. Do mesmo modo, o Posto começou também a comprar vitelas selecionadas por critério semelhante, a fim de as vender, já prenhas, aos produtores. A opção por esta atuação deveu-se ao facto de ser hábito na região vender todas as vitelas excedentárias para abate, sem o cuidado de fazer uma seleção criteriosa. Com esta ação o Posto procurou, pois, preservar pelo menos uma parte das novas fêmeas resultantes do processo de fomento com a inseminação artificial. Mais tarde, em 1965, foram importados três novos touros da Galiza, dos quais, também só um – o *Perico* – se manteve em funções. Estas ações e outras relativas à distribuição de touros de boa qualidade pelos postos de cobrição, bem como o envio de alguns deles para a Estação Zootécnica da Venda Nova, tiveram resultados positivos na população da raça minhota. Refira-se porém, que foi ainda no início da década de 1960 que surgiu o projeto de importar touros da raça alemã *Gelbvieh*, com o objetivo de potenciar os animais minhotos, não só no que respeita à conformação e dimensões corporais, mas sobretudo quanto à produção de leite.

Vejamos agora qual foi a evolução da raça em termos quantitativos. Depois do declínio sofrido ao longo dos períodos já mencionados, um no final do século XIX e outro após a Grande Guerra de 1914-1918, a primeira quantificação objetiva do efetivo minhoto de que dispomos para o século XX é a do Arrolamento Geral de Gados de 1940, referindo um total de 9.859 cabeças (Braga: 750; Porto: 250; Viana do Castelo: 8.859). João Domingos Varregoso (*in* Garcia *et al.*, 1981a) aponta para 9.500 cabeças, devido a um número ligeiramente inferior no distrito de Viana do Castelo (8.500). Em qualquer dos casos trata-se de menos de 15% do efetivo de 1860! No entanto, estes números poderão já representar uma recuperação em relação ao número de animais que existiam na viragem do século, ou no período do pós-guerra. Seixas Jorge (1968) transcreve uma descrição mais detalhada da sua área de distribuição nesta altura, com a qual foi elaborado o mapa seguinte.

A propósito deste recenseamento, é interessante notar que, alguns anos mais tarde, Miranda do Vale (1949) levanta dúvidas sobre os números nele obtidos, relativamente à raça minhota, já que considera que a raça se tinha, entretanto, extinguido! No entanto, menciona ainda as antigas *famílias* dos bovinos minhotos (no capítulo dos "*Mestiços*"), considerando que os *vermelhos* representavam a raça pura («*na cor da pelagem, no almarado das aberturas naturais e na convexidade do perfil; era gado fino, bem criado e sem a bastardia barrosã*»), ao passo que os *amarelos* e os *bragueses* constituíam populações em graus progressivos de mistura com o gado barrosão.

Contrariamente à ideia expressa por Miranda do Vale, o efetivo da raça minhota veio a aumentar de forma muito significativa nas décadas que se seguiram àquele Arrolamento,



Área de distribuição dos bovinos minhotos por volta de 1940, conforme descrição geográfica citada por Seixas Jorge (1968)

muito embora seja de ter em conta o período em que ocorreram mestiçagens com as raças barrosã e turina, ao qual se seguiu o da adição de influência genética da raça *Rúbia Galega*. Veja-se a seguir a comparação dos números globais obtidos nos arrolamentos de gados de 1940, 1955 e 1972 (DGSP, 1941; INE, 1958; INE, 1975), acrescidos dos números de 1860 (Lima, 1858-62) e de 1958[52] (Seixas Jorge, 1968), sendo de mencionar que as fontes relativas aos efetivos de 1955, 1958 e 1972 proporcionam uma perceção mais detalhada da sua distribuição geográfica por concelhos e freguesias.

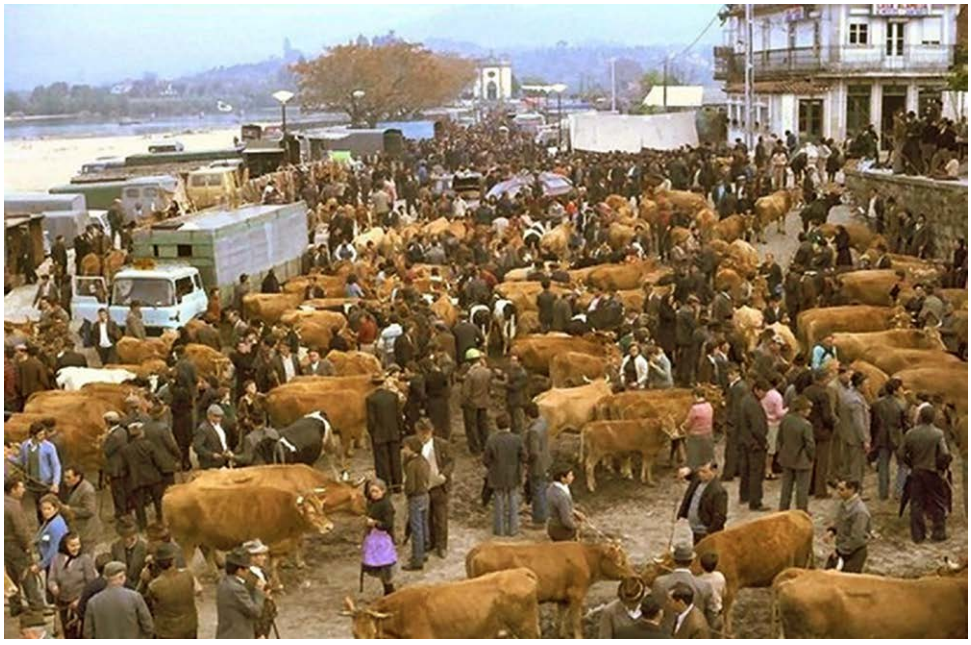
Estes números permitem constatar a grande diminuição do fim do século XIX, causada pela expansão da raça barrosã, quase extinguindo os bovinos galegos nos distritos de Braga e Porto. Ao longo de cerca de 100 anos, a recuperação gradual no distrito de Viana do Castelo foi praticamente total, fazendo face, inclusivamente, ao sucesso generalizado do gado turino. No distrito de Braga, embora tardia, a recuperação também foi significativa, mas já o mesmo não se verificou no do Porto.

52 - Os números de 1958 são resultado de um inquérito realizado por João Domingos Varregoso, veterinário em funções na Intendência de Pecuária de Viana do Castelo, apresentados na monografia «*Estudo da raça galega ou minhota*» (1959), à qual não nos foi possível ter acesso.

Evolução do número de bovinos minhotos, por distritos e ao longo de um século

Distritos	1860	1940	1955	1958	1972
Viana do Castelo	26.375	8.859	17.041	22.140	26.218
Braga	19.578	750	1.142	1.388	10.569
Porto	20.000	250	342	—	1.760
Totais	65.953	9.859	18.525	23.528	38.547

Como se vê, a raça minhota continuou a merecer o interesse da lavoura nortenha, graças aos bons resultados demonstrados nas suas três funções tradicionais – trabalho, produção de carne e produção de leite. Seixas Jorge, em 1968, realça a importância do trabalho das vacas galegas no minifúndio minhoto (embora em 1958 ainda tivessem sido contabilizados 2.038 bois de trabalho), prestação que os seus proprietários articulavam em função das receitas obtidas com a venda do seu leite e das crias. Mais tarde, Garcia *et al.* (1981a) referem esta situação da seguinte forma: «*A rusticidade da Galega, a sua boa adaptação ao trabalho, a sua aptidão leiteira com teores butirosos superiores a 4% e a sua maior precocidade em relação à Barrosã, tudo isso levou os lavradores do Noroeste minhoto a adoptá-la em substituição desta.*» Desta forma, a raça passou a ser preponderante nos concelhos de Viana do Castelo, Caminha,



Feira de gado em Ponte de Lima na década de 1980, com predominância de gado de raça minhota. Nos dias de hoje esta feira continua a realizar-se quinzenalmente; fotografia cedida pela APACRA

Ponte de Lima e parte do de Valença, alargando-se ao resto do distrito, exceto em Ponte da Barca, Arcos de Valdevez e Melgaço. Além disso, possuía alguma expressão em Barcelos e Esposende, diminuindo depois nos concelhos a sul: Póvoa de Varzim, Vila do Conde, Maia, Santo Tirso e Trofa. Surgiam também algumas ilhotas isoladas em concelhos mais afastados, como Vila Nova de Famalicão, Penafiel e Marco de Canaveses; neste último concelho substituiu os bovinos de raça arouquesa. Segundo refere Machado (2000), as tradicionais feiras de gado tiveram um importante papel nesta dispersão, sendo a de Ponte de Lima aquela onde era seguro encontrar o melhor gado minhoto.

A opção dos criadores por estes bovinos tinha-se já tornado uma evidência no início da década de 1960, razão que levou os organismos oficiais a dar mais um passo no programa de melhoramento, iniciado em 1930. A política então adotada foi a de continuar a usar a inseminação artificial, mas utilizando o sémen de uma raça suscetível de potenciar as caraterísticas da minhota, nomeadamente quanto às suas produções leiteiras. Com efeito, a anterior opção pela raça *Rúbia Galega* não era consensual por se considerar que diminuía significativamente as produções de leite. Assim, foi escolhida a raça *Deutsches Gelbvieh*, tendo-se realizado as primeiras inseminações a partir de 1962.

Estes bovinos, de aspeto muito semelhante ao dos minhotos, não só produziam híbridos de maior corpulência, como também tinham caraterísticas que, supostamente, permitiam melhorar a sua capacidade leiteira. As vantagens desta política não pareciam oferecer dúvidas: «*Na inseminação artificial utiliza-se sémen de Gelbvieh, a raça amarela alemã, certamente do mesmo tronco da Galega, e de tal maneira parecida com esta, que o lavrador só nota a diferença nas crias por serem maiores e mais bem conformadas, sobretudo no terço posterior, o que lhe dá uma plena aceitação*» (Garcia *et al.*, 1981a). As primeiras ações tiveram uma amplitude moderada, pelo que nos primeiros 14 anos (1962-1975) apenas foi inseminado um total de 13.517 vacas (Viana do Castelo: 11.273; Braga: 2.167; Porto: 77). Porém, nos anos subsequentes, o processo avançou decisivamente (Garcia *et al.*, 1981a):

	1962/75	1976	1977	1978	1979	1980
N.º de vacas Inseminadas	13.517	13.369	9.954	12.230	10.959	10.034

O esquema das ações postas em marcha para fazer «*a absorção da raça pela Gelbvieh*» (segundo a lógica claramente expressa na época), compreendeu três vertentes. A de maior impacto foi a criação de 50 postos de inseminação artificial distribuídos pelos concelhos de Viana do Castelo, Caminha, Ponte de Lima, Vila Nova de Cerveira e grande parte do de Valença. Simultaneamente fazia-se, na Estação de Fomento Zootécnico de Barcelinhos, a recria de alguns reprodutores para povoar os postos particulares de cobrição natural das zonas não abrangidas pelos postos de inseminação artificial, bem como exames de seleção dos touros desses postos, quer estatais, quer particulares. Estas ações, relativas aos postos de cobrição natural, assu-

miam bastante importância, uma vez que o seu número também era elevado: 28 no distrito de Viana do Castelo, 12 no de Braga e 1 no do Porto. Como se vê, a procura de gado minhoto nas áreas periféricas do seu solar não tinha desaparecido.

Segundo informações de António L. Martins, da Associação de Bovinicultura Leiteira do Norte (ABLN), até 1985-86 o sémen utilizado foi importado da Alemanha; nessa altura foram também importados quatro touros da raça *Gelbvieh*, para produzir em Portugal as doses utilizadas na inseminação artificial. As compras de sémen da Alemanha reduziram-se e vieram a ser dispensadas, graças às produções destes touros, colocados na Estação Nacional de Seleção e Reprodução Animal (ENSRA), na Venda Nova. Esta forma de atuação prolongou-se mas, passados alguns anos, entre 1992 e 1995, verificou-se que apenas existiam dois animais a fornecer sémen (os touros *Herman* e *Halfa*, também importados, ambos nascidos em 1990); por esta razão, nas áreas do Entre Douro e Minho onde o sémen continuava a ser utilizado, os riscos de consanguinidade tornaram-se muito elevados. Assim, entre várias soluções possíveis, optou-se por abandonar o sémen desta origem e passar a utilizar, de novo, sémen importado da raça *Rúbia Galega*. Esta mudança verificou-se em Novembro de 1995, sendo assunto a que se voltará mais adiante.

Com a utilização do sémen *Gelbvieh* o aumento das dimensões dos animais tornou-se rapidamente evidente. Porém, as expectativas de melhoramento nem sempre se verificaram, nomeadamente na conformação do terço posterior (garupa e pernas) e sentindo-se desde logo a



Vaca de raça minhota no pasto; fotografia APACRA

	Machos		Fêmeas	
	comprimento escápulo-isquial	altura na cernelha	comprimento escápulo-isquial	altura na cernelha
Lima (1870-71)	1,50 m	1,40 m	1,35 m	1,18 m
Ferraz (1922)	1,44 m	1,19 m	1,48 m	1,21 m
Seixas Jorge (1968)	1,41 – 1,57 m	1,17 – 1,25 m	1,23 – 1,42 m	1,07 – 1,19 m
Garcia *et al.* (1981a) – média	1,74 m	1,33 m	1,52 m	1,27 m
(mínimo – máximo)	(1,41 – 1,90)	(1,24 – 1,42)	(1,34 – 1,86)	(1,15 – 1,43)
Machado (2000)	1,96 m	1,45 m	1,78 m	1,40 m
Araújo (2005) – média	—	—	1,656 m	1,305 m
(mínimo – máximo)	—	—	(1,28 – 1,94)	(1,18 – 1,45)

Lima (1870-71) não indica a representatividade dos seus números. Os valores de Ferraz (1922) referem-se a um novilho de 2 anos e «*algumas vacas*». Seixas Jorge (1968) refere médias de três escalões etários (1 ano, 2 anos e 3 anos ou mais, no caso dos touros; as amostras variam de 7 a 38 indivíduos), não sendo aqui mencionado o escalão intermédio. Garcia *et al.* (1981a) obtiveram valores em 44 machos e 46 fêmeas. Machado (2000) menciona valores obtidos em animais apresentados em concursos pecuários. Araújo (2005) obteve medidas de 503 vacas inscritas no registo zootécnico.

necessidade de um processo de seleção. No quadro acima mostram-se as dimensões descritas por vários autores ao longo do tempo, até ao início do século XXI, o que nos permite perceber a evolução sofrida pelos bovinos minhotos. As diferenças entre os valores referidos por Machado (2000) e por Araújo (2005) devem-se ao facto de os primeiros terem sido obtidos em animais apresentados em concursos pecuários, situando-se por isso um pouco acima dos valores mais comuns. Por outro lado, os apresentados por Araújo (2005) englobam um conjunto de 503 vacas inscritas no registo zootécnico, constituindo, portanto uma amostra mais significativa. Mencione-se, a propósito, que este autor analisou um total de 12 parâmetros métricos, 11 índices morfológicos e o peso vivo, com o objetivo de avaliar as caraterísticas produtivas da raça.

A expectativa de melhorar significativamente a produção leiteira não parece ter-se concretizado no imediato. Os valores esperados por cada lactação deveriam oscilar entre 1.500 e 1.800 litros, mas muitas vacas apenas produziam 1.000 ou 1.200 litros e só um pequeno número atingia ou ultrapassava os 2.000 litros. Apesar destes quantitativos serem insuficientes para competir com as produções das vacas turinas, o facto de as vacas minhotas, nesta época, serem responsáveis por cerca de 70% do leite produzido no distrito de Viana do Castelo (quase 10 milhões de litros de leite, em 1975), apontava inquestionavelmente para a aposta nesta raça, uma vez que também era convicção generalizada que o gado turino não tinha aptidão para o trabalho do campo. Esta perspetiva surge naturalmente no texto de Garcia *et al.* (1981a), a par da referência ao melhoramento da capacidade leiteira, como um objetivo importante a atingir.

Porém, os resultados deste melhoramento também tiveram o *reverso da medalha*. De acordo com a mesma fonte (Garcia *et al.*, 1981a), «*actualmente, na zona do galego, a dificuldade não se põe para se apreciar o grau de pureza da raça, mas sim para avaliar o seu grau de abastardamento. Isto porque não é provável que se encontre algum animal que não tenha já a influência de outra raça* (...)*, desde a Barrosã à Gelbvieh, passando pela Mirandesa, Frísia e Charolesa.*» Esta realidade, decorrente das variadas iniciativas individuais, levou em breve à convicção de que a raça minhota deixara de existir em estado puro.

Tendo em conta este processo de melhoramento, o diagnóstico quanto às *perspectivas futuras* da raça minhota ou galega são moderadamente confiantes: «*Mantendo-se as características fundiárias existentes, com a propriedade extremamente dividida e as explorações agrícolas com tão exíguas dimensões, será de prever* (...) *que a raça Galega continue a expandir-se, em detrimento da Barrosã, em direcção a norte e nascente* (...). *Nestas condições, e só nelas, as perspectivas são razoáveis*.»

As reticências evidentes nesta avaliação apoiam-se na perspetiva de mudança da realidade socioeconómica, que já se encontrava em marcha: «*No caso de uma concentração da terra em explorações agrícolas bem dimensionadas e onde a mecanização racional se possa fazer, dispensando, totalmente ou quase, o recurso do trabalho animal, julgamos que a continuidade da Galega deverá ser posta em dúvida. E, dadas as favoráveis condições agro-climatéricas da região para a produção de leite, teríamos de admitir a substituição das galegas por fêmeas holando-portuguesas, como se tem verificado nas iniciativas, mais ou menos isoladas, que já existem.*»

Com efeito, o número de bovinos minhotos diminuiu drasticamente nos últimos 20 anos do século XX, devido não só à melhoria das condições socioeconómicas da região, mas também em consequência da forte redução da população agrícola resultante das políticas assumidas com a adesão de Portugal à União Europeia. Dos movimentos de defesa das raças de bovinos autóctones, o da minhota foi dos últimos a ser concretizado, traduzindo-se na criação da Associação Portuguesa de Criadores de Bovinos de Raça Minhota (APACRA), em 11 de junho de 1996. O Registo Zootécnico e o Livro Genealógico, instrumentos de trabalho fundamentais para esse fim, iniciaram-se no final do ano seguinte, contando com 2.039 animais inscritos no fim de 1999. Este número englobava animais distribuídos por 14 concelhos, mas fazia-se a previsão da existência de cerca de 7.400 cabeças, num total de 28 concelhos (Machado, 2000).

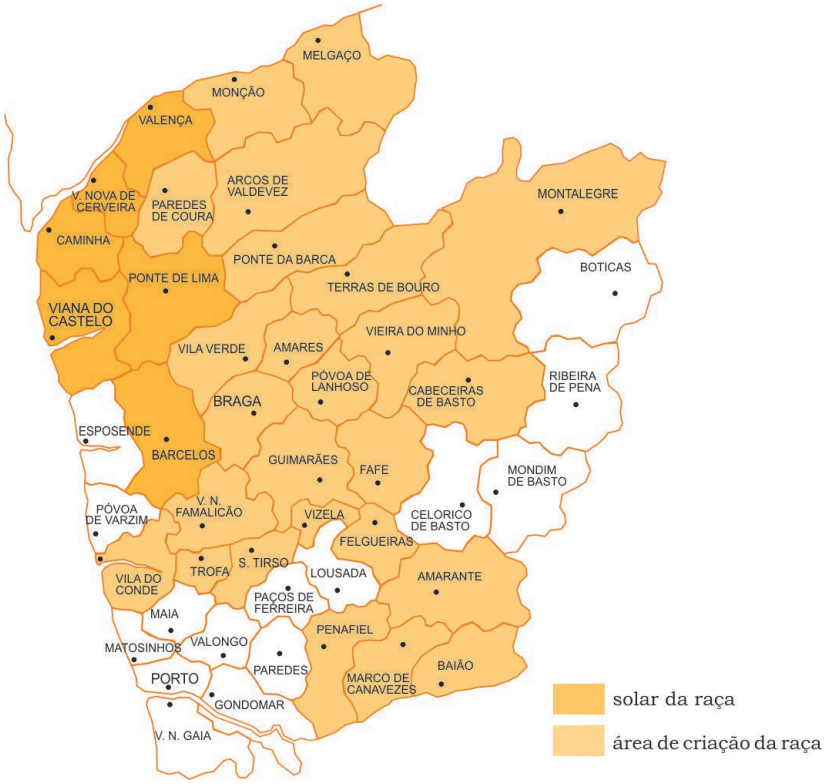
O início da atividade da APACRA ocorreu na altura em que se estava a verificar outra mudança no que respeita ao sémen utilizado nas vacas minhotas. Como atrás se referiu, a utilização de sémen da raça *Gelbvieh* prolongou-se até 1995. Até essa altura, o sémen era adquirido na Venda Nova (ENSRA) por um Entreposto de Sémen associado à cooperativa AGROS, estrutura que tinha sido criada já em 1987, a fim de fazer a sua distribuição numa parte significativa do Entre Douro e Minho. Devido aos riscos de consanguinidade mencionados, no final de 1995 o Entreposto de Sémen passou a importar sémen da raça *Rúbia Galega* para o utilizar não só em vacas minhotas, mas também em vacas de outras raças. Deve-se mencionar, a pro-

pósito, que a própria *Rúbia Galega* também tinha recebido contribuições significativas de material genético da *Deutsches Gelbvieh* e recordar que, nesta época, o efetivo da minhota tinha diminuído muito. Não é fácil saber qual o número de vacas minhotas inseminadas com sémen desta origem, não só neste ano, mas também nos seguintes; com efeito, os números relativos a cada raça teriam que ser calculados através da consulta dos mapas dos centros de inseminação artificial. Sabemos porém, de acordo com os registos da ABLN (A. Martins, inf. pessoal), que em 1995 foram importadas 2.000 doses deste sémen. Este número aumentou até 2001 (18.915 doses) e diminuiu a seguir, até 2006 (7.643 doses). Com efeito, o trabalho da APACRA na área da inseminação artificial, com sémen de touros minhotos, iniciou-se em 2002 (ver adiante) estando a diminuição das importações de sémen de *Rúbia Galega* diretamente relacionada com este facto (M. Machado, inf. pessoal).

É oportuno, neste ponto, recordar as várias "contribuições genéticas" recebidas pelos bovinos minhotos ao longo da sua história conhecida, nomeadamente da raça barrosã, da turina, da *Rúbia Galega* e da *Gelbvieh*, e colocar a questão de se considerar a raça minhota como uma "raça autóctone". Como é evidente, a configuração genética da raça foi alterada em

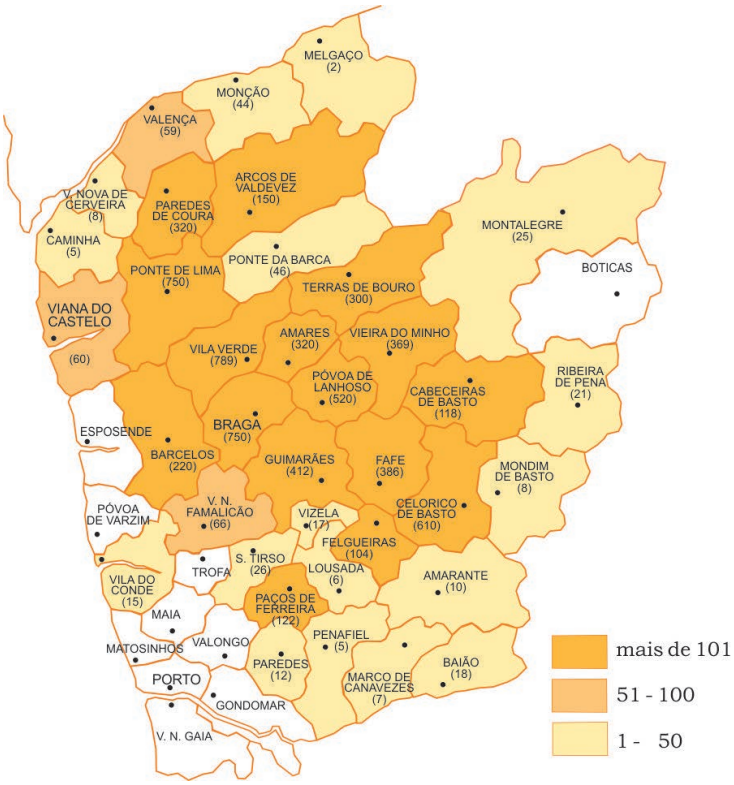


Junta de novilhos minhotos adornados num concurso pecuário; Ponte de Lima, 2013



Área de implantação da raça minhota/galega (Machado, 2000)

relação à que tinha entre meados do século XIX e princípios do século XX. No entanto, como se verá no último capítulo deste trabalho, sabemos que as populações animais não são entidades fixas, estando sujeitas a processos designados por *deriva genética* e *fluxo genético*; estes processos, quer sejam devidos a causas naturais, quer se verifiquem por ação humana, atuam em sentidos opostos ao longo do tempo, isolando ou, pelo contrário, pondo populações em contacto. Apesar do conhecimento mais ou menos detalhado sobre estes bovinos ao longo dos três últimos séculos, é forçoso admitir também que a sua história anterior foi influenciada por outras formas que desconhecemos, bem como por processos de seleção, que também ignoramos. Por outras palavras, pode-se considerar que é questionável assumir um determinado momento histórico para definir que uma raça está no seu "estado puro". Assim, o critério para responder a esta questão não se limita às caraterísticas genéticas dos animais, mas é também importante que sejam contemplados outros parâmetros. Deste modo, para o reconhecimento oficial de uma determinada população animal como "raça autóctone", em Portugal, é necessário que se verifiquem pelo menos duas das quatro condições seguintes: 1 - Possuir profundidade histórica; 2 – Ter peso sociocultural; 3 – Ter um Livro Genealógico; 4 – Ter um Plano de Melhoramento.



Área de implantação da raça minhota/galega: número de vacas por concelho (APACRA, 2005)

A resposta às duas primeiras condições fica naturalmente exposta na descrição que atrás se procurou fazer. A existência, embora recente, do registo zootécnico e dos livros genealógicos responde à terceira condição; refira-se que, segundo dados da APACRA, o número de fêmeas ativas em 2005 era de 6.700, com a distribuição que se mostra nos mapas destas páginas. Por outro lado, as inscrições no Livro de Nascimentos evoluíram favoravelmente, como se pode observar no quadro da página 211.

Finalmente, no que respeita ao Plano de Melhoramento, a APACRA, embora reconhecendo a complexidade e morosidade do processo, delineou uma estratégia focada em três vetores principais: a inseminação artificial, a certificação da carne e a valorização do leite.

Muito embora continue a existir um número significativo de postos de cobrição natural (70 postos em 2005), facto que é importante para preservar a diversidade genética, tem vindo a ser fomentada a inseminação artificial das vacas minhotas, sendo significativos os números neste campo: segundo os dados da APACRA, em 2002 foram utilizadas perto de 2.000 doses de sémen, número que aumentou para mais de 17.000 em 2005. No entanto, é necessário mencionar que cerca de metade deste último número é constituído por sémen de raça frísia, com o objetivo de obter "cruzamentos industriais" e de valorizar, também deste modo, a exploração

da raça minhota; porém, como é evidente, os animais resultantes destes cruzamentos não podem ser inscritos nos livros genealógicos. Outro passo importante da atuação neste domínio foi a criação de um centro de recria e testagem de animais (em 2005), com o objetivo de selecionar machos reprodutores, cujo sémen se destina a ser utilizado na inseminação artificial.

A execução do plano de melhoramento, de forma a garantir a continuidade da produção dos animais minhotos, teve de vencer algumas dificuldades ao longo da década iniciada em 2000. O centro de recria e testagem assumiu uma importância fundamental neste percurso, tendo-se verificado que a raça se impôs em grande parte do Entre Douro e Minho, devido principalmente à sua aptidão para a produção de carne. A certificação deste produto, com a designação de "CM – CARNE MINHOTA", foi um processo demorado que apenas veio a ser concluído em fevereiro de 2013, com a publicação oficial da síntese do caderno de especificações e dos respetivos rótulos (Diário da Republica, 2013); a Agrominhota – Agrupamento de Produtores de Carne, Leite e Queijo da Raça Minhota, C. R. L., foi reconhecida como a detentora da marca e a CERTIS – Controlo e Certificação, Lda. como entidade certificadora.

De forma diferente das *denominações de origem protegida* de outras raças portuguesas, a certificação da «*CM – Carne Minhota*» reconhece a forma diversificada como se desenvolveu a produção da minhota. Com efeito, o caderno de especificações reconhece esta designação às



Os animais de raça minhota foram desde sempre utilizados nos trabalhos agrícolas e no transporte de cargas; fotografia APACRA

«*carcaças obtidas a partir de bovinos de raça minhota ou cruzados, desde que um dos seus progenitores esteja inscrito no livro genealógico da raça Minhota*», facto que atesta a qualidade que também é reconhecida aos cruzamentos com outras raças, nomeadamente com as de carne. É sintomático que as vendas de sémen de minhota sejam superiores aos de qualquer outra raça autóctone portuguesa (informação APACRA, 2013).

Por fim, e contrariamente ao que se verificou com a produção para carne, a exploração leiteira quase desapareceu. Segundo informação de Manuel Machado, existia em 2006 uma pequena população de vacas minhotas exploradas nesta função, localizada na sua maioria na freguesia de Correlhã, Ponte do Lima, e cujo número não atingia as 300. Porém, passada meia dúzia de anos, a APACRA reconhece que a conjuntura do mercado português não permite que o leite da minhota possa competir com o da raça dominante neste setor, a raça frísia.

Inscrições no Livro Genealógico da Raça Minhota, até 2012. A diminuição de inscrições de fêmeas adultas nos últimos anos constantes nesta tabela deveu-se ao aperfeiçoamento dos critérios de seleção, situação que será recuperada (informação APACRA, 2013)

	Livro de Adultos		Livro de Nascimentos			Livro de Adultos		Livro de Nascimentos	
	machos	fêmeas	machos	fêmeas		machos	fêmeas	machos	fêmeas
1995	—	21	—	2	2004	49	1702	618	729
1996	1	26	—	2	2005	24	1588	2377	2493
1997	15	716	—	5	2006	24	1307	1770	1687
1998	26	902	1	8	2007	51	1209	2908	2816
1999	10	108	2	19	2008	77	1126	2837	2870
2000	29	3841	17	44	2009	40	822	2547	2497
2001	18	1668	26	51	2010	71	1052	2458	2350
2002	25	1534	26	80	2011	36	842	2302	2221
2003	33	1776	134	217	2012	73	1324	2591	2471

Regime de exploração

A forma como era explorado o gado minhoto ou galego no século XIX foi-nos retratada por Silvestre Bernardo Lima (1870-71). Vejamos algumas das suas descrições:

«*Ambos os reprodutores, vacas e toiros, entram na reprodução dos dois anos em diante, sendo as vacas cobertas todos os anos. Há pelo geral aqui pouco cuidado na escolha do toiro. Num que outro ponto estabelece, um que outro lavrador, o que aí chamam um* curro (…), *onde*

acodem as vacas da vizinhança (…). *O toiro atura no seu mister até aos cinco anos, quando muito; castra-se então para se engordar e ir para o açougue. As vacas, essas aturam a reproduzir enquanto podem por isso valer alguma coisa, e pelo leite que dão.*

As crias produzidas têm criação *de quatro meses, isto é, quatro meses de amamentação; mas a maioria delas nem esta criação tem, porque poucos dias depois de nascidas, até um mês* (…)*, desquitam-se das mães para as levar ao talho como vitelas de leite. Isto acontece mais para as crias das vacas de melhor lactação, que avizinham ou estão dentro de grandes centros de população e das quais se quer logo aproveitar todo o leite, por ter este venda certa e lucrativa.* (…) *Poucas crias se deixam crescer e informar até ao seu completo desenvolvimento, que é o que se chama* recriação. *O maior número de cabeças existentes nesta parte do Minho vem de almalhos para recriar ou já feitas da Galiza limítrofe.* (…) *Castram-se de ano a ano e meio e começam a jungir-se a trabalhos ligeiros. Sustenta-se o armentio* [gado] *à erva dos prados e ao pasto dos montes e bravios; recolhe-se à noite, e mesmo de dia correndo mau tempo, alimentando-se então no estábulo com erva, palha de milho e trigo.*

No alto Minho o que mais abunda são as vacas, com as quais se fazem os trabalhos agrícolas e os carretos. As vacas dão (…) *em média anual pouco mais de 1.000 litros de leite. São, portanto, leiteiras de baixa produção. O leite é sofrivelmente natoso, pois asseveraram-nos que 6 canadas dele davam um arrátel de manteiga (12 litros de leite, 459 gramas de manteiga). Esta manteiga (que não é bem fabricada) consome-se em grande parte nas principais povoações da província, e já deita uma boa porção dela a Lisboa, conhecida por manteiga de Viana.*

(…) *Da raça galega são os bois vermelhos, senão os mais robustos para o trabalho, decerto os mais cevadiços e finos para a engorda. Engordam-se hoje em grande escala para exportação, a par do gado barrosão, que é o mais fino de todo o gado do Minho para tal mister; e engordam-se muito menos trabalhados e idosos do que o das outras famílias, a que preferem.*

(…) *Pelo que fica dito se resume: que a raça galega, nas suas três famílias – vermelha, marela e braguesa – é uma raça principalmente de trabalho, com tendência ou pretensões a raça de engorda e, em parte, a raça leiteira – embora de baixa produção – valendo nestas pretensões mais a vermelha que as outras duas famílias. Todo o melhoramento desta raça está em procurar* (…) *reprodutores mais afinados de osso, de largo peito, bons quadris e coxas – e de bons sinais galatoscopos – prestando-se às crias uma alimentação farta, para que alcance a precocidade do seu desenvolvimento.*»

O panorama assim traçado por Silvestre Bernardo Lima deverá ter-se mantido sem alterações significativas durante perto de um século, apenas com algumas adaptações, em função dos interesses que determinaram as oscilações dos efetivos. Passadas poucas décadas, e terminado o fluxo das exportações, as descrições de Nogueira (1900) e Vale (1906a) apenas indiciam a valorização do leite das vacas minhotas, em boa parte destinado à indústria manteigueira. Os números incluídos no quadro da página 59, do capítulo sobre a raça barrosã, mostram, com efeito, que na última década do século XIX, apenas os vitelos das raças barrosã e minhota chegavam ao matadouro de Lisboa em números com algum significado, quando com-

parados com os das outras raças do Minho. Estes números traduzem pois o desmame precoce dos vitelos, a fim de canalizar o leite para a indústria e para o consumo. Mais tarde, Pedreira (1931) descreve um regime de exploração semelhante, confirmando ainda a falta de cuidado generalizada na escolha dos machos reprodutores: «(...) *nos sessenta e quatro postos de cobrição bovina que actualmente existem no distrito de Viana, apenas dois reprodutores podem ser aprovados para a sua função; o resto nem para o matadouro serve.*...» Com efeito, continuava a verificar-se a prática de castrar estes animais depois de 5 ou 6 anos de atividade reprodutora, para então serem engordados com vista ao abate. Por outro lado, e em contraste com o descrito por Bernardo Lima, o autor refere que os vitelos destinados ao trabalho eram castrados entre os 3 e os 6 meses, começando a executar tarefas ligeiras com um ano ou ano e meio.

Miranda do Vale, em 1949, nada refere a este respeito, já que a sua convicção é de que a raça está extinta. Porém, Seixas Jorge (1968), tendo contactado com este gado entre 1964 e 1968, traça um panorama elucidativo sobre o seu sistema de exploração, demonstrando que se tinha mantido quase sem evolução, ao longo de um século. Assim, a generalidade dos animais vivia ainda em cortes mal ventiladas, ao lado ou por baixo da habitação dos proprietários e cada exploração tinha, geralmente, entre uma e três vacas. A produção do leite, a par dos trabalhos do campo, continuava a constituir o binómio que orientava a forma de explorar estes animais, obrigando, tal como antigamente, a fazer o desmame precoce das crias. Os vitelos e vitelas de leite, com quatro a seis semanas, constituíam um produto muito procurado, já que a qualidade da sua carne as colocava em vantagem sobre a das outras raças existentes na região e proporcionavam preços estimulantes aos seus produtores.

Porém, estas vacas que, além das prestações mencionadas, ainda contribuíam para a fertilidade dos campos com o seu estrume, estavam longe, na maior parte dos casos, de serem alimentadas de forma racional e, portanto, de poderem manifestar todo o seu potencial produtivo. Conforme também descreve este autor, caraterizando a agricultura de minifúndio da região, «*o lavrador minhoto explora a terra dominado por uma economia que tem por base o milho e os prados de gramíneas, estes como recurso forraginoso de Inverno, e aquele como salvaguarda da sua própria alimentação.*» A utilização intensiva dos terrenos para as culturas, em especial a do milho desde o fim da primavera até ao verão, determinava que a alimentação das vacas se caraterizasse por ciclos anuais que oscilavam entre a escassez e a abundância. Assim, desde o fim do inverno e até à primavera, as vacas eram levadas para os pastos, alimentando-se à vontade e aproveitando a exuberância vegetativa das plantas neste período. Naturalmente, era nesta altura que se apresentavam em melhores condições. A partir da altura em que começava a preparação da cultura do milho, os animais voltavam a estar mais tempo nas cortes, sendo aí alimentados com palhas e fenos, ervas, desbastes e bandeiras de milho. Seixas Jorge (1968) fornece uma descrição mais detalhada destes alimentos, ao longo do ano:

Janeiro: Palha de milho. Palha de azevém ou erva-castelhana. Erva do prado de lima. Palhada (erva misturada com palha de centeio cortada).

Fevereiro: Idem; pouca pastagem no campo. Ferrã de centeio e aveia.

Março: Pastagem no campo. Alguma ferrã. Erva de prado de lima.

Abril: Pastagem. Grandes massas de azevém e de erva-castelhana. Erva de prados de lima. Alguns trevos.

Maio: Pastagem. Azevém e erva-castelhana já amadurecida. Erva dos prados de lima. Por vezes trevos.

Junho: Milho verde de desbaste. Pasto da beira dos caminhos, dos valados e bouças de mato.

Julho: Milho de desbaste e pendões de milho. Serradela, ervas dos caminhos e bouças.

Agosto: Alguns pendões de milho. Palha de azevém.

Setembro: Palha de milho meio verde. Pasto depois do corte do milho (milhãs).

Outubro: Erva dos campos de milho. Palha de milho. Primeiros cortes da erva de lima.

Novembro: Idem.

Dezembro: Palha de milho. Palha de azevém ou erva-castelhana. Palhada.

Na sequência do trabalho de melhoramento da raça utilizando a inseminação artificial, o autor pôde comparar o desenvolvimento dos animais criados pelos produtores com o que era obtido na recria realizada no Posto Zootécnico de Viana do Castelo, em exemplares já obtidos com sémen da raça *Rúbia Galega* e alimentados com dietas equilibradas que incluíam uma parte de alimentos compostos. Assim, constatou que estes últimos apresentavam desenvolvi-



Touro minhoto em concurso, nas festas do concelho de Ponte de Lima – as Feiras Novas; fotografia APACRA

mentos claramente superiores aos que eram criados segundo o sistema tradicional; alguns exemplos de pesos médios que apresenta, mostram que os animais do Posto Zootécnico, em diferentes idades, atingiam pesos de 20% a 30% mais elevados, ou mesmo mais.

No entanto, esta potencialidade poucas vezes era aproveitada pelos produtores; Seixas Jorge menciona o hábito enraizado de se continuar a vender as crias de leite, dando prioridade ao rendimento leiteiro das mães, opção que impedia o aproveitamento dos melhores índices de crescimento das crias melhoradas. Segundo o que refere, muitos produtores nem sequer procuravam fazer a seleção das crias que reservavam para a substituição do seu efetivo.

No que respeita às produções, o autor refere ainda valores médios dos pesos das carcaças obtidas com animais desta raça. Assim, as das vacas atingiam pesos entre 150 e 180 kg, com o rendimento médio de 48% que, no caso dos animais *melhorados*, podiam chegar aos 50%. Os bois produziam carcaças com o peso médio de 225 kg, com rendimentos de 50%, ou superiores, quando se tratava de «*animais mais categorizados*.» Finalmente, com as vitelas, por serem abatidas muito novas, obtinham-se carcaças de 32 a 49 kg, cujo rendimento variava entre 52% e 60%.

Para o leite, menciona médias obtidas aos 300 dias, ao longo das lactações de dois ou três anos, totalizando entre 2.560 e 3.636 litros; os valores médios diários oscilavam entre 8,5 e 12,1 litros, com teores butirosos de 3,89% a 4,29%.

Cerca de uma dúzia de anos mais tarde, o estudo de Garcia *et al.* (1981a), realizado já com base em dados estatísticos mais concretos, mostra os bovinos minhotos enquadrados ainda num quadro socioeconómico pouco evoluído, constituído por grande número de pequenas explorações agropecuárias. Tratava-se do caraterístico minifúndio minhoto, raramente excedendo 3 hectares de superfície (em 67,5% dos casos, menos de 1 hectare) e muitas vezes composto por parcelas descontínuas que suportavam um número médio de 2,5 cabeças de gado bovino, das quais, apenas 1,8 eram fêmeas em idade produtiva. A alimentação fornecida aos animais continuava a ser constituída apenas por produtos provenientes da exploração, no estábulo ou no pasto, conforme os períodos do ano, e oscilando entre a escassez e a abundância.

A gestão dos animais valorizava ainda o trabalho, a carne e a produção do leite para venda, sendo este último «*o motor principal que impele e mantém em marcha a expansão Galega*». Como já se mencionou, esta produção atingiu perto de 10 milhões de litros em 1975, no distrito de Viana do Castelo. O antigo costume de desmamar os vitelos muito cedo tornou-se um pouco mais brando, fazendo-se então entre os 45 e os 60 dias de idade. O seu destino também não mudara muito, aparecendo-nos razoavelmente quantificado: cerca de 30% das vitelas e um pequeno número de vitelos mantinha-se na região, com o fim de manter e substituir o efetivo de base; as restantes vitelas e vitelos eram maioritariamente destinados ao abate, geralmente nas proximidades de casa (50%), ou então na região do Porto (20%). Destes, porém, uma parte era recriada até aos 1 ou 2 anos, entrando no matadouro já como novilhos. No caso dos machos, esta opção, não só no Porto como nos seus locais de origem, parece ter aumenta-

do (para cerca de 30%) a partir da altura em que se generalizou o melhoramento da raça com sémen *Gelbvieh*.

Curiosamente, os mesmos autores mencionam também a reavaliação da aptidão dos vitelos minhotos (*autóctones, não melhorados*) para a produção de carne, tendo sido um dos ensaios realizado no Posto Zootécnico de Viana do Castelo. Administrando-lhes uma alimentação melhorada em relação à do sistema de exploração tradicional, composta por feno e uma determinada quantidade de alimentos compostos, foram obtidos, aos 12 meses de idade, rendimentos de carcaça de 61,7% que, para os padrões da época, demonstraram uma aptidão para aquele fim bastante apreciável.

Este regime, sempre marcado pela agropecuária de minifúndio, volta a ser descrito quase da mesma forma, cerca de 20 anos mais tarde (Machado, 2000), apesar das transformações socioeconómicas entretanto operadas na região. O Registo Zootécnico da raça fora iniciado apenas em 1997, permitindo constatar que a população de bovinos minhotos se tinha tornado muito reduzida e que a continuação do regime de exploração tradicional se devia ao facto de ser praticada por uma classe de produtores bastante envelhecida. As explorações continuavam a possuir geralmente duas ou três vacas, estabuladas nos *eidos* durante grande parte do ano, uma vez que a cultura do milho se mantinha como a opção generalizada durante a estação seca. Como antes, os alimentos eram produzidos na exploração, consistindo em forragens verdes, ou conservadas: fenos, palhas e silagem de milho; esta última constituía uma alteração significativa ao regime descrito em momentos anteriores. Os alimentos compostos, ou simplesmente a farinha de milho, apenas se fornecia às vacas durante o período de aleitamento das crias. Resumindo, o autor considera que os produtores do gado minhoto praticavam ainda uma agricultura que não se afastava muito da lógica do autoconsumo, mas realça que já revelavam bastante mais cuidado no tratamento dos animais, com o objetivo de obter o seu máximo rendimento.

Apesar da descrição de Machado (2000) mostrar que a lógica produtiva tinha sofrido alguma adaptação às realidades de uma época mais recente, verificava-se que as vacas continuavam a ser solicitadas para as três funcionalidades tradicionais. Mantinha-se a sua utilização no trabalho, embora de forma moderada, sobretudo para a gradagem dos campos e para o carreto de alguns produtos – ervas, matos e estrume. A produção de leite tinha perdido importância, não só devido à diminuição dos efetivos, mas também em consequência das exigências quanto às suas caraterísticas higio-sanitárias. Esta condicionante conduziu também à diminuição do número de postos de recolha de leite, locais onde os pequenos produtores geralmente o podiam entregar.

As vacas eram mantidas nas explorações até aos 12 a 15 anos de idade, gerando crias ao ritmo aproximado de uma por ano. Pesando entre 35 e 45 kg à nascença, os vitelos e vitelas destinados ao abate eram criados até aos 6 meses (5 a 7) e vendiam-se depois para o matadouro, com 180 a 200 kg de peso. Nas explorações que exploravam o leite continuava-se, como antigamente, a praticar o desmame entre os 45 e 60 dias, abatendo-se os vitelos de imediato,

ou vendendo-os para recria, conforme o esquema anterior. Na criação destes vitelos, precocemente separados das mães, verificava-se com frequência que eram comprados por criadores que já possuíam uma vaca com uma cria, passando estes vitelos a mamar o leite da mãe adotiva. Esta estratégia constituiu uma solução alternativa para enfrentar a diminuição do número de postos de recolha de leite.

À data do trabalho mencionado, a comercialização dos animais e da sua carne continuava a processar-se de forma tradicional, envolvendo o recurso a intermediários e não permitindo, por isso, que os produtores obtivessem a devida valorização dos seus animais. Como atrás se mencionou, a certificação oficial desta produção foi um processo demorado, que apenas se concretizou no início de 2013. Porém, entretanto, as razões para comercializar a carne da raça minhota, beneficiando do seu estatuto de qualidade, ficaram demonstradas no estudo realizado por Araújo (2005), que incidiu não só sobre as caraterísticas biométricas das fêmeas produtivas (cf. pág. 205), mas abrangeu também uma avaliação das caraterísticas da carcaça e da carne dos animais jovens.

Os resultados deste trabalho, visto que foram obtidos em animais referenciados no registo zootécnico, foram assumidos pela Associação Portuguesa de Criadores de Bovinos de Raça Minhota (APACRA) e, apesar da identificação de alguns parâmetros sobre os quais ainda deverá incidir um trabalho de seleção, evidenciam resultados positivos nas *performances* dos animais, no que respeita à exploração para carne. A apetência do mercado regista-se fundamental-



Grupo de vitelos de raça minhota no pasto; fotografia APACRA

mente para o segmento jovem, sendo os animais abatidos geralmente entre os 5-7 meses ou entre os 8-10 meses. De forma sintética, apresentam-se alguns dos elementos obtidos por aquele autor:

- Peso médio à nascença: machos – 48 kg; fêmeas – 46,6 kg.
- Peso médio aos 3, 6, 9 meses: machos – 131, 247, 364 kg; fêmeas – 121, 217, 297 kg.
- Peso médio da carcaça aos 5-7 meses: machos – 158 kg; fêmeas: 130 kg.
- Peso médio da carcaça aos 8-10 meses: machos – 223 kg; fêmeas – 161 kg.
- Rendimento em carcaça: machos – 56%; fêmeas – 52%.
- A carne possui caraterísticas organoléticas favoráveis, nomeadamente quanto à tenrura e suculência, suscetíveis de agradar ao consumidor numa apreciação *a priori*. De igual modo, apresenta uma cor indicativa do modo de alimentação dos vitelos e vitelas, constituída fundamentalmente pelo leite materno.
- As pequenas diferenças encontradas nas duas idades de abate analisadas (6 e 9 meses) não são significativas, o que leva o autor a aconselhar que ele se realize em idades mais tardias, uma vez que esse atraso não irá prejudicar a qualidade da carne e permite obter carcaças melhor dimensionadas.

Como se referiu, a produção de carne passou a constituir o principal objetivo dos criadores da raça minhota. Neste período mais recente, a procura não só se manteve como aumentou. Esta dinâmica passou a verificar-se desde logo no setor dos animais vivos, sendo a procura superior à oferta, facto que necessariamente se refletiu na valorização das reses comercializadas. Outro aspeto significativo foi a procura de bovinos minhotos muito para fora dos limites do Entre Douro e Minho, bem como a continuação da produção de animais cruzados.

A razão deste 'sucesso' reside nas caraterísticas dos animais, das quais a APACRA salienta a elevada rusticidade, a excelente aptidão maternal e o muito bom crescimento. A Associação reconhece também os bons resultados dos animais cruzados, com maiores crescimentos, melhor conformação e elevada fertilidade. Como foi mencionado, o perfil da certificação da «CM – CARNE MINHOTA» veio possibilitar a valorização deste setor produtivo.

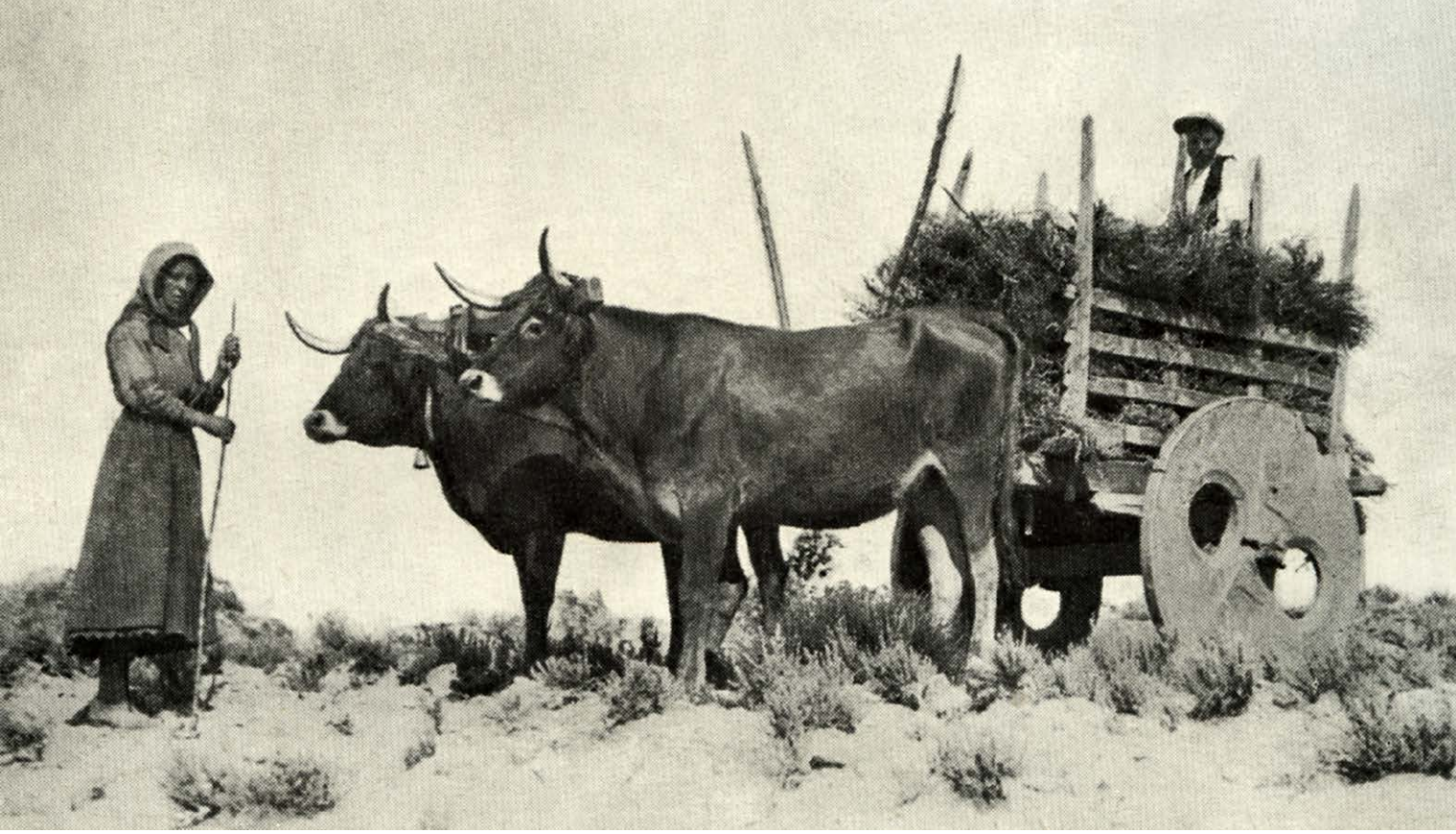
Deste modo, nas vendas destinadas ao abate, os criadores só podem tirar todo o partido da certificação se os animais forem comercializados através da estrutura criada para esse efeito. Assim, tendo em vista esta vantagem, a APACRA realizou um concurso, logo em 2013, que permitiu selecionar um revendedor que garante as condições consideradas mais vantajosas para os criadores, e a quem foi adjudicada a exclusividade da comercialização da carne minhota. É de notar que, apesar de o caderno de especificações da «*CM – Carne Minhota*» consagrar a produção e comercialização das diferentes categorias de animais, a procura do mercado continua a incidir sobretudo sobre a "*vitela*", facto que permanece como elemento determinante das opções dos produtores.

Inversamente ao que acontece com o setor da carne, no que diz respeito à utilização leiteira, as dificuldades mencionadas por Machado (2000) agravaram-se, devido sobretudo ao

progressivo encerramento das salas de ordenha coletivas. Continuam-se a aproveitar algumas vacas para amamentar dois vitelos em simultâneo, mas a maior parte das que ainda produzem leite destinado à comercialização encontram-se nas imediações de duas ordenhas coletivas, em Correlhã, Ponte do Lima. De acordo com a APACRA, a produção média é de 1.980 litros em 216 dias de lactação, tendo o leite um teor butiroso médio de 3,98%. Estes animais, com características próprias para este tipo de exploração, não ultrapassam as 250 a 300 cabeças. Porém, a esperança de preservar este efetivo residual ainda se traduz no esforço de alguns responsáveis, não sendo ainda possível prever quais serão os seus resultados.



A tradicional aptidão leiteira das vacas da raça minhota atualmente está praticamente limitada à amamentação das crias; fotografia APACRA



Junta de bois mirandeses atrelados; *in* Leitão (1950)

8 – Raça Mirandesa

Apesar de surgir aqui no último dos capítulos dedicados às raças bovinas do Norte de Portugal, a raça mirandesa foi, ao longo da sua história conhecida, muitas vezes considerada como a principal raça bovina portuguesa.

Não por acaso! Muito embora o seu solar, a *Terra de Miranda*, se situe num extremo distante do nordeste do país, estes animais impuseram-se, sobretudo pelas suas qualidades de trabalho e espalharam-se pela maior parte do retângulo nacional. Em traços gerais, apenas não tiveram uma presença significativa no Entre Douro e Minho, no Algarve e nas serranias que contornam estas regiões. Como seria de esperar, a mirandesa interagiu com outras raças, não só as nacionais em cuja área entrou em contacto, mas também algumas das importadas, e esteve ainda na origem da raça marinhoa, hoje também considerada autóctone.

Como apareceu este gado na *Terra de Miranda*, foi uma questão que, aparentemente, não deixou dúvidas aos primeiros autores que o descreveram. Embora constituindo no solar uma população bem caraterizada, mantendo-se autónoma em relação a eventuais influências externas, já nas regiões adjacentes – Bragança e Chaves, a noroeste, e na vasta extensão das Beiras, a sul – a influência das raças de gado espanholas se tornava bem evidente.

Em relação a essas influências, Bernardo Lima (1870-71) é claro: «*Nas terras de N. O. do distrito de Bragança aparece uma variante* (...) *do protótipo desta raça, podendo talvez considerar-se uma sub-raça, ou apenas uma família dela. Cumpre, porêm, observar que mui similhante ao armentio de Bragança é o da Espanha limítrofe, o gado* leonês*; e pode muito bem ser que a sub-raça bragancesa não seja senão a continuação deste gado espanhol, raiano, que está também no tipo mirandês*.» Por outro lado, Monteiro (1873), ao descrever os gados do distrito da Guarda, menciona uma variante da mirandesa, a «*raça da terra*», da seguinte forma: «*A raça da terra é a mais espalhada e por assim dizer a que caracterisa a espécie bovina do districto. Esta raça é muito similhante ás do Alemtejo e das províncias de Hespanha que confinam com o Alemtejo e Beira*.»

Uns anos mais tarde, e talvez de forma demasiado abrangente, Nogueira (1900) afirma que a raça mirandesa não é exclusiva de Portugal. Encontra-se em Espanha, em toda a província de Leão, existindo um comércio ativo de importação e exportação entre as duas regiões. Porém, pouco depois, Tierno (1904) escreve uma monografia detalhada sobre a mirandesa, apresentando uma análise mais objetiva. Considera os bovinos mirandeses como um grupo "sub-étnico" da «*raça fusca do planalto superior castelhano*», cujo centro de irradiação terá sido «*no terciário lacustre de Salamanca, talvez perto de Ledesma*, (...) *onde mais communmente se observa a forma reputada ancestral*.» Inclui nesta "*raça fusca*" alguns dos tipos de bovinos espanhóis (o boi *salmantino* de Salamanca, o *avilês* de Tormes e o *zamorano* da província de Leão) bem como, em Portugal, a raça mirandesa e a brava, ou ribatejana.

Veremos adiante de que forma os animais espanhóis influenciavam a raça mirandesa nas regiões em que se dispersava, mas é de referir que Miranda do Vale, logo em 1906, contesta a designação de "*raça fusca do planalto superior castelhano*". Em seu entender, deve continuar a utilizar-se o termo de "raça" para designar as populações que apresentam caraterísticas homogéneas e, neste caso, deverá preferir-se outra designação mais abrangente. Defende assim a adoção do termo de "*tronco ibérico*" para este conjunto de raças, avançando ainda que ele poderá incluir também outros ramos transpirenaicos, não mencionados por João Tierno: as raças *biscainha, béarnaise*, *landaise* e *siciliana*.

Voltando ao trabalho de Tierno (1904) e à raça mirandesa propriamente dita, é relevante recordar a sua afirmação de que «*a região solarenga ou centro de irradiação d'esta casta coincide rigorosamente com a área ethographica em que se fala a língua mirandesa, isto é, com a Terra de Miranda da alta Idade Média, e corresponde pouco mais ou menos ao actual concelho de Miranda do Douro*.» Esta sobreposição evoca um conjunto de factos históricos que permitem aí explicar a presença de animais claramente aparentados com bovinos "espanhóis".

Com efeito, a filiação do dialeto mirandês no dialeto leonês foi detetada no final do século XIX por Leite de Vasconcelos (1882) e estabelecida definitivamente em 1906 por Menéndez Pidal (1962). Esta afinidade prende-se diretamente com a relação íntima e preferencial deste território português com o reino/província de Leão ao longo de vários séculos, conforme é evidenciado por Ferreira (1950) e melhor analisado do ponto de vista histórico, mais tarde, por Carvalho (1973[53]). Recorrendo à história da região, pode-se deduzir que a influência da monarquia asturiana/leonesa se terá aí implantado de forma efetiva durante os tempos da Reconquista cristã, a partir do reinado de Afonso III das Astúrias e Leão (866-910). Com efeito, é facto aceite que até essa altura existiu uma larga faixa de território praticamente despovoada, entre a fronteira cristã e a muçulmana, supondo-se que seria uma "terra-de-ninguém", apenas utilizada esporadicamente por pastores de animais (Kennedy, 1999). Porém, Mattoso (2009) interpreta alguns dos dados conhecidos sobre este território, defendendo que antes da estabilização do poder leonês, existiriam também diversas comunidades nessa região, com autonomia social e política, e dispondo da capacidade de se adaptar às oscilações do poder militar prevalecente, ou cristão, ou muçulmano.

Assim, é natural pensar-se que a influência leonesa não terá apenas ocorrido nos domínios político e linguístico, mas também noutras vertentes, nomeadamente na dos animais do-

53 – Carvalho (1973) faz uma análise dessas relações que, resumidamente, informam o seguinte:

- Não se pode determinar ao certo em que *paróquia* se integrava a Terra de Miranda, durante o período suevo (século VI); se na de Braga, ou na de Astorga, embora, mais provavelmente, na primeira.
- Com a ocupação muçulmana ocorrida no início do século VIII, os prelados metropolitanos da Galiza refugiaram-se em Lugo, cujos bispos, a partir de então, passaram a receber também o título de bispos de Braga.
- Esta situação manteve-se até ao fim do século XI, verificando-se assim a consequente influência leonesa sobre a região transmontana; com efeito, a *Reconquista* da monarquia asturiana/leonesa apenas permitiu a presença muçulmana em Trás-os-Montes durante menos de um século.
- Ao longo da primeira dinastia da monarquia portuguesa, isto é, entre o século XII e o fim do século XIV, apesar de se tratar de território politicamente português, a posse e colonização da Terra de Miranda foi quase totalmente entregue a cavaleiros, monges e Templários leoneses; entre outros documentos, as *Inquirições* de D. Afonso III (1258) são elucidativas a este respeito.
- Entre os reinados de D. João I e D. João III (séculos XV e XVI) facilitou-se o intercâmbio comercial de Miranda com Aliste e Saiago; também eram frequentes os casamentos entre os dois lados da fronteira. Ferreira (1950) transcreve documentos de D. João I e D. João III (de 1416 e 1534, respetivamente) que mostram estes factos.
- No fim do século XIX os mirandeses falavam fluentemente, além do mirandês e do português, também o castelhano.

O isolamento e difícil acesso à Terra de Miranda são mencionados por Tierno (1904) e realçados por Ferreira (1950), nos termos seguintes: «*Social e economicamente a Terra de Miranda era antes um encravamento estranho em solo português que um pedaço da própria Nação, com a qual, só por ínvios e escabrosos caminhos através de montes e serras, aos seus habitantes era possível tomar contacto. Assim permaneceram os Mirandeses até ao fim do primeiro quartel do presente século, antes tolerados que reconhecidos e tratados como Portugueses pelos dirigentes da Nação, dos quais só eram conhecidos para efeito de cobrança de impostos.*»

mésticos. Porém, embora seja evidente que tal influência se verificou, nada nos indica se ocorreu naquela altura, se antes, ou depois. A referência mais antiga à produção de gado na Terra de Miranda, possivelmente já o mirandês ou uma forma percursora, encontra-se num alvará[54] de 1507, assinado pelo rei D. Manuel I, a pedido «*dos moradores da terra de miranda do douro*». Este documento liberaliza o comércio dos bovinos produzidos em Miranda, autorizando que os habitantes de Trás-os-Montes (*comarqua de tralosmontes*) se possam aí abastecer dos «*guados que ouverem mister para suas lavouras* (...) *e asy nos praz que o posam fazer os carniceiros E todalas outras pesoas da dita comarqua que guado quiserem comprar*», dispensando as "*cartas de vezinhança*" que, por norma, era necessário apresentar para esse efeito aos corregedores e oficiais de justiça.

Depois disso, encontra-se também menção à criação e pastoreio de gado bovino no "*Itinerário*" de Severim de Faria, de 1609 (Serrão, 1974), aludindo à abundância de carnes, principalmente de vitela e carneiro, o que, segundo João Tierno, indicava que «*a carne bovina para consumo local era a das crias defeituosas, impróprias para reproductores.*» Em 1758, o relatório paroquial da freguesia da Póvoa, ordenado após o terramoto de 1755, refere uma lenda alusiva à construção da capela de Nossa Senhora do Naso, cuja personagem central era um pastor, com as suas vacas. Além deste, também se encontram referências à criação de «*gado grosso e*



Vacas mirandesas, com carro carregado de estrume para fertilização agrícola; *in*: Sousa e García (2009)

54 – Documento transcrito por Ferreira (1950), divulgado originalmente por Francisco Manuel Alves, Reitor do Baçal, em *Memorias Archeologico-Historicas do Districto de Bragança*, 1909-1947. Tomo IV, pp. 112-113.

sua boa qualidade» nos relatórios das freguesias de Genízio, Caçarelhos, Duas Igrejas, Malhadas e Ifanes onde, já no início do século XIX, se encontrava a casta mais apurada (Tierno, 1904).

A reputação e dispersão do gado mirandês foram grandes, pelo menos já ao longo do século XIX. Por este facto, o rei D. Luís I assina o decreto n.º 119 (Diário de Lisboa, 1865), criando concursos de animais reprodutores; a legislação abrange igualmente a raça barrosã, considerando que «*as raças bovinas do Barroso e de Miranda se distinguem entre as demais, pelas suas vantajosas aptidões, esta para o trabalho e aquella para a engorda.*» Os escritos de Bernardo Lima sobre a barrosã (1858-62) são anteriores a este documento, podendo, eventualmente, ter contribuído para a criação dos concursos; além disso, nesta altura já se exportava gado barrosão para o Reino Unido. Porém, o que o autor escreve sobre a raça mirandesa, em 1870-71, mostra de forma evidente que a sua implantação no país já se verificava desde há muito.

De qualquer modo, surgia assim, pela primeira vez na história do país, um concurso pecuário, invocando que «*a instituição de concursos, com adjudicação de premios, excitando a rivalidade dos productores e creadores, é incontestavelmente o mais efficaz instrumento do progresso pecuario*[55].» É interessante notar que, para obter esse progresso pecuário, os concursos são limitados aos animais reprodutores, pelo que «*sómente serão admitidos: 1.º Os touros que houverem padreado e que não excedam a idade de seis annos; 2.º As vaccas fecundas que não tiverem mais de oito annos.*»

Poucos anos depois da instituição destes concursos, Lima (1870-71) utiliza as dimensões dos animais apresentados no dos mirandeses para complementar outros elementos de que também dispunha, valorizando assim a respetiva descrição zootécnica: têm «*corporatura mais que meã, dando as vacas pouco mais ou menos uma altura de 1^{m},27, os touros 1^{m},30 a 1^{m},45, os bois 1^{m},60; e um comprimento (da espádua à perpendicular da cauda) de 1^{m},30 (nas vacas) a 1^{m},70 (nos bois); rolo de corpo um tanto varudo, grosso, espesso e carnudo.*» Refere ainda que as medidas dos touros correspondem a animais até aos quatro anos, tendo-se apresentado a concurso um exemplar, com quatro anos e meio, medindo 1,62 m de altura. A cor dos animais é o castanho, geralmente escuro, podendo surgir indivíduos mais claros. Nos machos castrados observava-se essa tendência.

O autor faz a descrição das diferentes partes do corpo, transcrevendo-se aqui apenas a da cabeça: «*Um pouco comprida de olhos abaixo; arcadas orbitárias pouco salientes; olhais esbranquiçados; chanfro mais direito que convexo; focinho regular negro e orlado de pêlos brancos; chifres relativamente curtos (0^{m},45 a 0^{m},50), um tanto cabanos na armação, isto é, saem lateralmente um pouco descaídos ou inclinados para baixo na sua origem, voltando e projectando-se depois para diante no sentido horizontal com as pontas levantadas e reviradas para fora, sendo*

55 - Decreto n.º 119, de 24 de maio de 1865. Já se observa neste decreto a presença dos Intendentes de Pecuária, desempenhando a função de secretários dos concursos. A criação destas figuras era recente (1862), cabendo ainda às instituições autárquicas respetivas a função da organização dos concursos.

pouco divergentes; a côr deles é pardacenta ou esbranquiçada, tendo a ponta negra. Há ainda na cabeça dois caracteres notáveis a apontar; a espessa marrafa *ou* pôpa*, tufo abundante de pêlos grossos* [de cor ruiva] *nascendo e assentando na nuca, que é larga, muito proeminente e convexa, – e as orelhas largas, horizontais, muito cheias, pelo lado de dentro, de pêlos compridos e pendentes chamados* pendorelhas*,* pelicanos *e* campainhas.»

Quanto às restantes caraterísticas, e incluindo já elementos mencionados em descrições posteriores, os bovinos mirandeses são animais com temperamento vivo, mas dócil, e apresentam: pescoço curto e forte, com uma barbela pouco pronunciada que se prolonga até à entrada dos joelhos; peito alto, refletindo a sua capacidade "atlética", no caso, a aptidão para a tração e trabalho; espinhaço quase horizontal, com uma risca ruiva ou esbranquiçada; tronco e garupa abaulados, com bom desenvolvimento muscular, prestando-se à obtenção de boas peças de talho; segundo Lima (1870-71) a garupa é comprida «*dando folgada enchança para uma fornida alcatra.*» Os membros são bem aprumados, providos de articulações fortes; o seu comprimento evoluiu ao longo do tempo, pois Lima (1870-71) refere-o como um tanto excessivo, sendo atualmente considerado curto (Sousa, 1998; 2000). Os cascos apresentam-se arredondados, rijos e de tamanho médio.

As descrições sobre os touros são muito mais limitadas, o que nos remete para as informações de Leitão (1950), obtidas em 1940: possuem pelagem brilhante, mais escura do que a das fêmeas, mas com variações de intensidade semelhantes. A cabeça é grossa e maciça, contrastando com a leveza da das vacas. Apresentam uma ligeira concavidade na região frontonasal e, em volta dos olhos, os pelos são mais escuros, formando uma mancha. «*Os chifres saem para fora e para baixo para logo a seguir se aproximarem do plano médio e revirarem as pontas para cima e um pouco para fora, tomando a direcção acabanada típica dos touros mirandeses.*» O pescoço é muito grosso e musculado, com o bordo superior acentuadamente convexo e o inferior percorrido em toda a extensão por uma barbela bem desenvolvida. As coxas são pouco volumosas, mas com as nádegas nitidamente convexas.

Ao longo da primeira metade do século XX surgiram várias descrições da raça, por vezes com apreciações diferentes em relação a uma ou outra caraterística; porém, a publicação do *Regulamento do Livro Genealógico da Raça Bovina Mirandesa*, incluindo o *Padrão da Raça Bovina Mirandesa* e os *Defeitos principais que motivam desclassificação*, (Diário do Governo, 1959), veio aplanar essas diferenças. Não se faz aqui a comparação das diferentes leituras mas, por apresentarem maior interesse, mencionam-se algumas delas. Assim, o quadro detalhado traçado por João Tierno (1904) distingue-se pela particularidade de utilizar os dizeres pitorescos e expressivos adotados pelos criadores dos animais. Pereira (1917) desenvolve alguns pormenores, baseados nas duas descrições anteriores. A tese de Fernandes (1919), embora não seja inovadora, sugere uma conformação *standard*, com as caraterísticas a selecionar, na perspetiva da sua utilização para o trabalho. A "*Síntese Descritiva*" de Ferreira (1950) e o "*Estudo Biométrico*" de Leitão (1950) complementam-se, apresentando o primeiro a descrição morfológica e incidindo, o segundo, sobre a análise morfométrica. O primeiro destes dois auto-

res integra nessa descrição um conjunto de ditos e quadras populares que orientam os criadores na seleção dos seus animais (igualmente mencionados por Granjo [1954]); resta acrescentar que os longos pelos da face interna das orelhas constituem uma caraterística étnica muito valorizada pelos criadores, havendo vários termos para os designar: *pelindre*(*n*)*gues*, *penduricalhos*, *almendrilhas*, ou *almandrilhas* (Fernando de Sousa, inf. pessoal).

Os animais, genericamente, devem ter:

Três coisas pequenas: cabeça, testa e agulha.
Três coisas grandes: meleneira, pelindrengues e estriga de rabo.
Três coisas curtas: focinho, pescoço e pernas.
Três coisas largas: tromba, nuca e nádegas.
Três coisas direitas: espinhaço, cana do nariz e perna.

O boi:

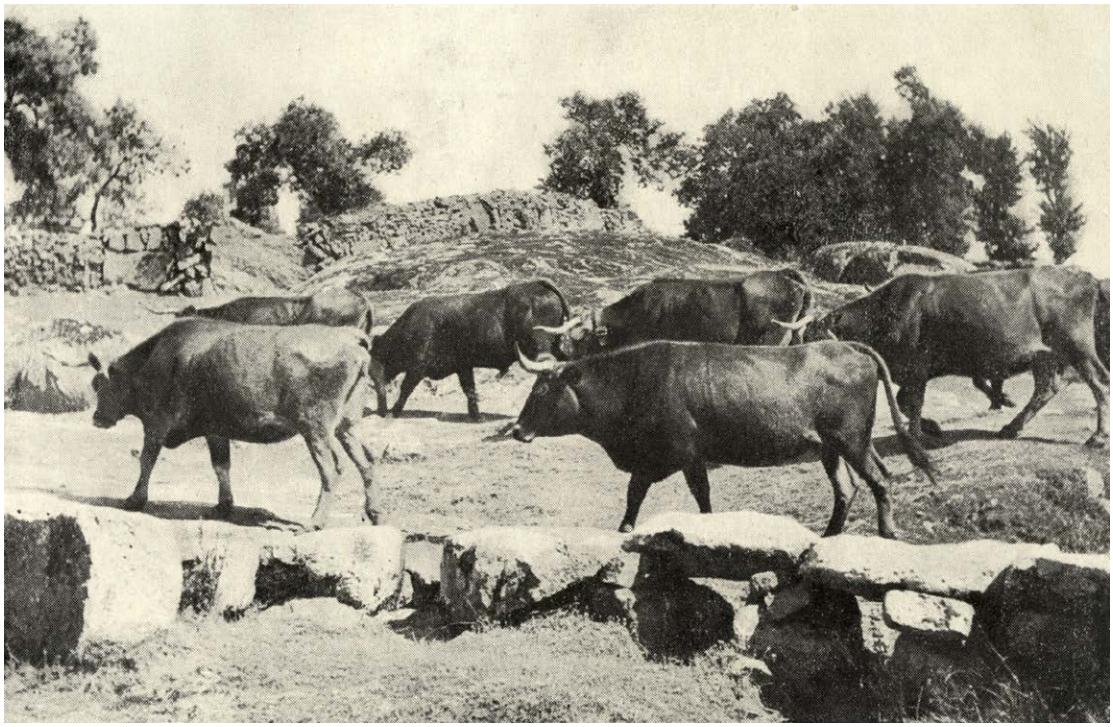
Boi empernado
Com focinho e lombo riscado
Boi de corno delgado
E de rabadillha alevantado

O touro:

Olhos de sapo
Focinho à perdigueira
Pés de banco
E cú de padeira
Cornos delgados
Cor castanha escura
Garupa redonda
E martelada entre a olhadura

A vaca boa criadeira:

Rabo delgado
Pelo de rato
Corpo de cuba
E focinho de sapo



«*Vacas no Planalto da Terra de Miranda*»; *in*: Ferreira (1950)

Salvo uma exceção, as diferenças apontadas pelos diferentes autores não suscitaram questões de maior. Apenas a apreciação discordante do perfil da cabeça dos bovinos mirandeses alimentou alguma polémica, no princípio do século XX. Com efeito, tratava-se, na altura, de um elemento importante na caraterização etnográfica das raças bovinas, o que explica a atenção que foi dada ao assunto.

Depois da descrição de Bernardo Lima (ver acima: "*chanfro mais direito que convexo*"), Tierno, em 1904, diz que o perfil é sempre côncavo, apesar de, em alguns animais, apresentar uma falsa aparência convexa. Porém, dois anos depois, Vale (1906a), baseado numa análise feita aos crânios dos animais, vem sustentar que o perfil é reto. Esta opinião é também partilhada por Pereira (1917), referindo que a depressão existente nos ossos frontais, entre as arcadas orbitárias, poderá ter conduzido à conclusão de que o perfil é côncavo; por outro lado, menciona ainda que existem animais com perfil convexo. A polémica – no papel – parece ter terminado aí. Com efeito, Leitão, em 1950, prefere evitar uma classificação categórica do perfil, optando por mencionar a zona deprimida da linha frontonasal (a "*cabeça escavacada*" da linguagem popular), anteriormente mencionada por Pereira (1917). Por fim, o *Padrão da Raça Bovina Mirandesa*, de 1959, estabelece que o perfil é sub-côncavo e considera que o perfil convexo é motivo de desclassificação dos animais.

Depois de termos uma imagem dos bovinos mirandeses e de quais poderão ter sido as suas origens mais próximas, torna-se necessário definir melhor a região onde a raça adquiriu as suas caraterísticas, bem como conhecer as formas que dela resultaram ao espalhar-se em diferentes zonas do território português. Porém, definir o *solar* da raça mirandesa não é uma questão linear, em virtude da evolução histórica verificada ao longo do tempo.

Tomando como referência a época da caraterização de Bernardo Lima (1870-71), vemos que o gado mirandês genuíno ocupava «*as terras do concelho de Miranda do Douro, estendendo-se* (...) *em menor escala pelas dos concelhos de Macedo de Cavaleiros, Vimioso e Mogadouro*.» Por outro lado, como já se mencionou, Tierno (1904) restringe depois o solar, *grosso modo,* ao concelho de Miranda do Douro, sugerindo também que, já no início do século XIX, os animais mais representativos se encontravam em cinco das suas freguesias (Genísio, Caçarelhos, Duas Igrejas, Malhadas e Ifanes).

Sabendo que a partir de 1913 a situação se veio a alterar em parte do nordeste transmontano, uma vez que cessaram então as tradicionais importações de bovinos espanhóis (cf. pág. 234), percebe-se que o gado mirandês genuíno que veio a "repovoar" essa área só pode ter sido proveniente da Terra de Miranda. A situação é testemunhada pelo estudo de Manuel Leitão (1950), redigido em 1940, e pelo relatório do Intendente de Pecuária de Bragança, Felgueiras Júnior (1945), no *Arrolamento de Gados de 1940*, entre outros. Ambos os documentos referem a importância de um pequeno núcleo de freguesias como a zona que possuía os animais com as melhores caraterísticas étnicas. Porém, a identificação deste núcleo não coincide completamente: Leitão apenas considera Ifanes, Póvoa e Malhadas, ao passo que Felgueiras Júnior inclui também Constantim, Genísio, Duas Igrejas e Caçarelhos, esta última já no concelho de Vimioso. Granjo (1954) acrescenta ainda a freguesia de Vilar Seco, também em Vimioso.

Padrão da Raça Bovina Mirandesa (1959)

Corpulência: grande (vacas 500 kg, touros 900kg).

Conjunto de formas: os bovinos mirandeses são compridos, largos, bem musculados, de linha dorso-lombar quase horizontal, de terço posterior desenvolvido, de membros de comprimento mediano, formando no seu todo um conjunto harmónico.

Pelagem: castanha, escurecendo para as extremidades. Os machos são mais escuros que as fêmeas e as crias têm coloração castanho-clara.

Andamentos: fáceis e sem vacilação das ancas.

Temperamento: manso, mas enérgico.

Cabeça: pequena, perfil ligeiramente côncavo; nuca larga e proeminente; marrafa abundante e alourada; fronte larga e deprimida entre as órbitas; olhos aflorados e rodeados por uma zona de pelos claros; chanfro curto e reto, focinho largo, de coloração preta e com uma orla de pelos brancos; orelhas largas, horizontais, revestidas internamente de pelos compridos e claros; cornos de cor esbranquiçada, enegrecidos na ponta, de comprimento médio, de secção circular, simétricos, pouco divergentes, ligeiramente inclinados para baixo na origem e revirados para cima na ponta.

Tronco: pescoço curto, forte e de barbela não muito desenvolvida; cernelha larga e um tanto saliente; dorso e lombo compridos e largos; garupa comprida, larga, aproximando-se da horizontal; cauda de média inserção, comprida, fina e bem tufada; tórax alto, largo e bem arqueado; ventre de regular desenvolvimento, úbere bem implantado e de boa conformação.

Membros: bem aprumados; flanco bem descido; espádua comprida e larga, braço e antebraço fortes; coxa e nádegas compridas, largas, bem musculadas e com perfis tendendo para a convexidade; extremidades fortes e largas articulações, unhas rijas e de tamanho médio.

Defeitos principais que motivam desclassificação

1 – Cabeça grande, ou de perfil convexo;

2 – Predomínio do terço anterior sobre o posterior;

3 – Enselamento acentuado;

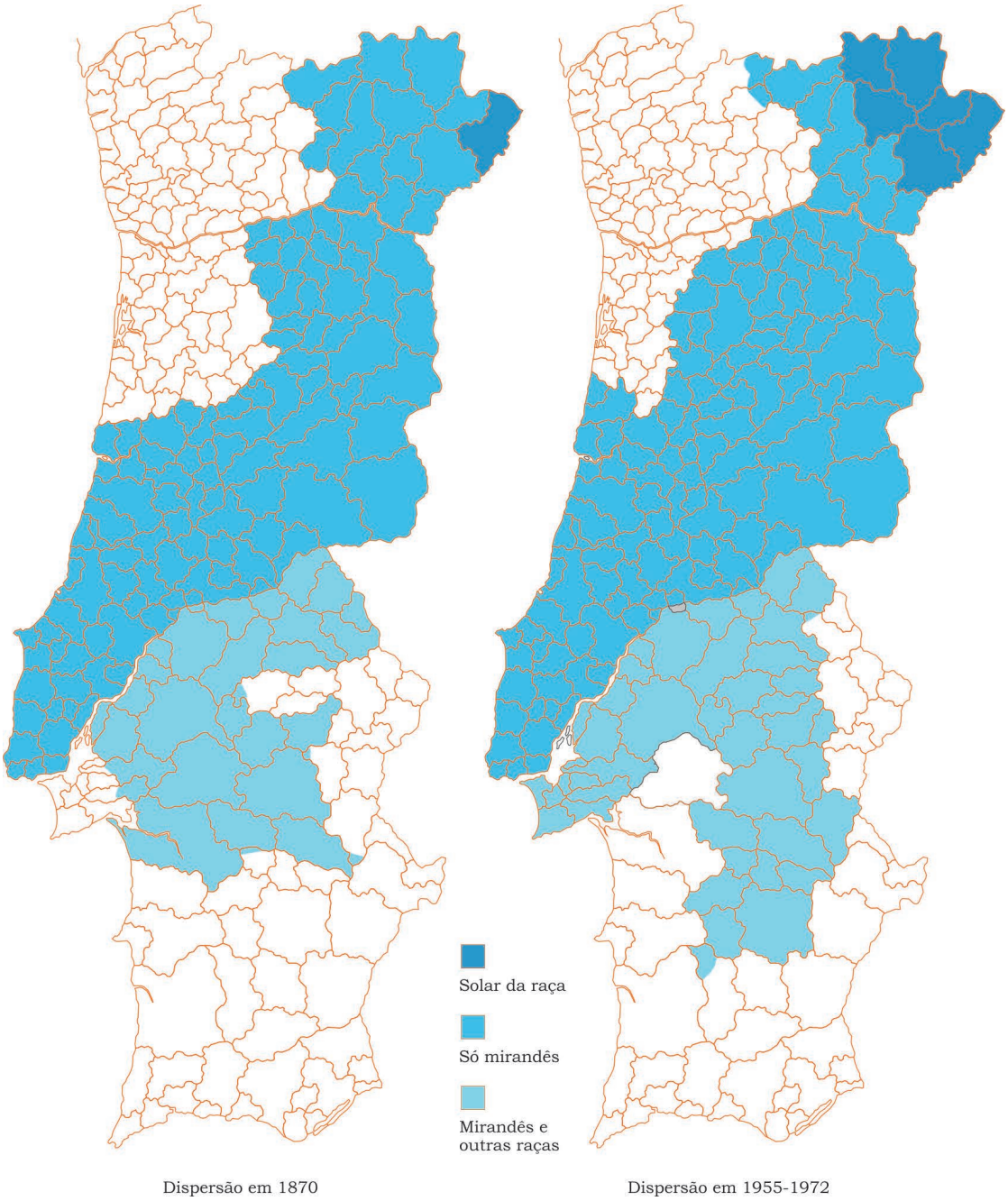
4 – Garupa mal ligada, descaída ou fechada atrás;

5 – Cauda de alta inserção;

6 – Membros muito compridos, mal aprumados ou de articulações fracas.

Depois deste período a área do solar modifica-se. O texto de Leitão *et al.* (1981), «*tomando por base os elementos colhidos no período que decorreu entre 1955 e 1975*», atribui a condição de solar a uma região muito mais ampla, formada pelos concelhos de Vinhais, Bragança, Macedo de Cavaleiros, Vimioso, Miranda do Douro e Mogadouro (página seguinte). Como se vê, o solar da raça mirandesa evoluiu, considerando-se, a partir dessa altura, que coincide globalmente com a Terra Fria transmontana (Sousa, 1998; 2000): «*O planalto mirandês insere-se numa região agro-ecológica mais vasta designada por Terra Fria. Diferencia-se a sua paisagem consoante nos situamos nas zonas de precipitação acima dos 800/1000 mm, como no concelho de Vinhais, ou abaixo dos 600/800 mm, como é o caso do planalto Mirandês. Provavelmente foi esta divisão natural que condicionou o desenvolvimento de dois grandes sistemas de agricultura, nos quais os bovinos da raça mirandesa tiveram papel preponderante.*»

Para se entender esta evolução do solar é necessário abordar as particularidades da raça, também fora dela. Já vimos, através de algumas das citações anteriores, que no século XIX se verificava um comércio regular de animais, de Espanha para Portugal e vice-versa, que



Distribuição geográfica da raça mirandesa, baseada nos arrolamentos de gado dos anos indicados; *in:* Leitão *et al.* (1981)

condicionava as características da raça nas suas diferentes áreas de expansão. O contacto com animais de diferentes origens, bem como as caraterísticas ecológicas das várias regiões, davam origem a variantes da raça mirandesa, já então descritas e caraterizadas.

O gado espanhol que entrava em Trás-os-Montes era oriundo não só da província de Leão, mas sobretudo da parte oriental da Galiza, sendo designado genericamente por gado *galego* e *leonês*. Provinha das "*terras do Lima*" (Baptista, 1873), região que abrangia a parte espanhola da serra do Larouco e as regiões de Gínzio de Lima e de Viana del Bollo. Segundo Bernardo Lima (1870-71) e Tierno (1904), muitos deles eram transacionados na grande feira desta última localidade, sendo por isso também conhecidos por *vianeses*; porém, também se usavam as designações de *limienses* e de *larouqueses*. A entrada dos animais verificava-se pela fronteira de Chaves, onde lhes era gravado nos cornos o selo desta alfândega, constituído por duas chaves (Lima, 1870-71), razão pela qual também recebiam o nome de *chaveiros*. Penetrando na "veiga de Chaves" dispersavam-se no território português quer para leste, em direção a Vinhais e Bragança, quer para sul, em direção ao Douro.

Já no trabalho de 1904, João Tierno tinha deixado um retrato sobre a forma como estes *galegos* penetravam em Trás-os-Montes: «*para norte do Douro, na província transmontana, tem elle* [o mirandês] *um concorrente sério no boi a que lá chamam* gallego*, o qual se filia no mesmo grupo ethnico do mirandês, como dissemos, constituindo a sub-raça com o centro de dispersão em Viana del Bollo. Os almalhos vianenses saem do solar aos três ou quatro meses, mal amamentados,* (…) *e vão-se recriando em migração, ao longo da veiga de Chaves, pelos valles de cima e de baixo de Villa Pouca de Aguiar, até aos extremos da terra quente, junto ás margens do Douro, em curtos estágios, transitando de dono em dono, de pastagens para pastagens, as quaes nem sempre se harmonizam ás exigências do seu organismo em via de crescimento.*»

Por outro lado, quanto aos provenientes de Leão, as informações são mais escassas: entravam não só em Trás-os-Montes, como nas Beiras, sendo provenientes da região de Zamora e Salamanca e ainda de Ávila. Dispomos de descrições sumárias destes animais, feitas também por este autor.

A presença deste gado perdurou bastante tempo no terreno, mesmo após o fim do livre comércio entre as fronteiras; Pereira (1917) refere ainda o gado *salamanquino* (*salmantino*) na raia da Beira Alta a norte de Almeida, entre os afluentes do Douro, Côa e Águeda, bem como o *zamorano* conhecido em Bragança por *galego* e *leonês*; em Lisboa estes últimos animais eram chamados de *raianos* e *cabeceiros*[56]. Mais tarde, Tierno (1936) fala ainda na utilização de gado de trabalho *galego* na Terra de Ansiães, adjacente ao Douro, que geralmente se obtinha do norte, isto é, de Chaves e de outros pontos próximos da fronteira. O trabalho de Leitão (1950), realizado na Terra de Miranda, em 1940, continua a assinalar reminiscências do passado: «*O bovino mirandês escuro é representado por um pequeno número de animais, que pelas suas características parecem aproximar-se do boi salmantino, referido pelo Dr. João Francisco Tierno*

56 - Cabeceiros: «*por não apresentarem o cálo da canga no cachaço, mas na cabeça, visto trabalharem com jugo frontal*» (Pereira, 1917).

como ancestral da rês mirandesa.» Também nesta época, o relatório do Intendente de Pecuária de Castelo Branco no Arrolamento de Gados de 1940 (Magro, 1945) descreve no distrito a presença apreciável de bovinos *salamanquinos* e *avilenses*. Concluindo, vemos que não se deve negligenciar o importante contributo dado pelos bovinos oriundos de Espanha, próximos da raça mirandesa, numa vasta área que tradicionalmente se considera ter sido ocupada pela dispersão desta última, e que deixou uma marca que perdurou por largos anos, mesmo depois de terminada a sua importação, na segunda década do século XX.

Voltando a observar os factos específicos relativos a Trás-os-Montes, encontramos referência a uma variedade da raça mirandesa já bem identificada no século XIX, por Bernardo Lima (1870-71; 1873) e por Baptista (1873). Trata-se dos animais *braganceses*, ou *bragançanos*, que predominavam nos concelhos de Bragança e Vinhais, e que resultavam do contacto do gado mirandês com o espanhol. As opiniões expressas na época consideram que as características ecológicas, específicas desses concelhos, desempenhavam um papel determinante na formação desta *sub-raça*. Porém, a sua relação exata com o mirandês, não era fácil de definir.



Raças de bovinos espanhóis que constituíram, até ao início do século XX, a "cintura" envolvente da raça mirandesa, no solar e na área de expansão: 1 – bovinos "*galegos*"; 2 – atual *alistana-sanabresa*; 3 – *sayaguesa/zamorana*; 4 – *morucha/salmantina*

Assim, Bernardo Lima não procurou destrinçar se a bragancesa se filiava sobretudo na mirandesa, ou se no gado leonês, não deixando, mesmo assim, de assinalar as suas principais caraterísticas. Os bovinos braganceses eram mais corpulentos do que os mirandeses e leoneses, e apresentavam uma cabeça «*mais grossa e curta, de nuca menos convexa e de menos popa, mais larga de chapa, um tanto convexa no chanfro, e de chifres menos bem dispostos na armação, que a cabeça da mirandesa; mas menos acabanada e menos acolchetada* (...) *que a cabeça do gado hespanhol.*» Possuíam membros mais altos e fortes, mas menos aprumados que o dos mirandeses; unhas menos redondas e menos abertas que os mirandeses, mas menos longas e menos fechadas que os espanhóis; por fim, o castanho do pelo era mais retinto que o mirandês, mas mais aberto que o espanhol.

Outro tipo de gado igualmente presente nos concelhos do sudoeste do distrito de Bragança, mas com expressão sobretudo em Macedo de Cavaleiros, Moncorvo e Freixo de Espada à Cinta (Baptista, 1873), era designado por "*gado da terra*". Convém precisar este termo; com efeito, surge-nos igualmente em descrições relativas às regiões da Beira, mencionando animais certamente diferentes, mas que tinham em comum o facto de resultarem da miscigenação dos animais mirandeses com os espanhóis que penetravam nos diferentes setores do território. No caso de Trás-os-Montes, conforme Baptista (1873) especifica, tratava-se de cruzamentos com os bovinos galegos, acima referidos, importados pela alfândega de Chaves.

Na figura ao lado, elaborada com os números fornecidos por este autor no relatório do Recenseamento de Gados de 1870, é possível ver melhor como se verificava a coabitação dos vários tipos de animais. Note-se, porém, que os concelhos onde predominava o mirandês e o bragancês possuíam efetivos bovinos significativamente superiores aos dos restantes concelhos (cf. pág. 255).

É neste quadro que se insere a visão que João Tierno nos dá, na sua monografia de 1904. Como resultado das trocas comerciais de animais entre os dois países, o autor considera que a raça está em "decadência". Não menciona que para isso con-



Distrito de Bragança, com a representação aproximada da proporção dos tipos de gado bovino existentes em cada concelho, em 1870 (Baptista, 1873) e independentemente dos valores absolutos

tribua a mistura dos diferentes tipos de animais (o que pressupõe que os criadores seguiam opções minimamente padronizadas a esse respeito), mas sim a falta de cuidados com os reprodutores, nomeadamente, em relação aos touros. Com efeito, os melhores eram vendidos para Espanha ou, por vezes, alugados (!); consequentemente, as vacas da região eram fecundadas por touros de qualidade inferior. A qualidade das fêmeas deixava também a desejar, não só por serem mal selecionadas mas, sobretudo, devido à escassez de alimentos.

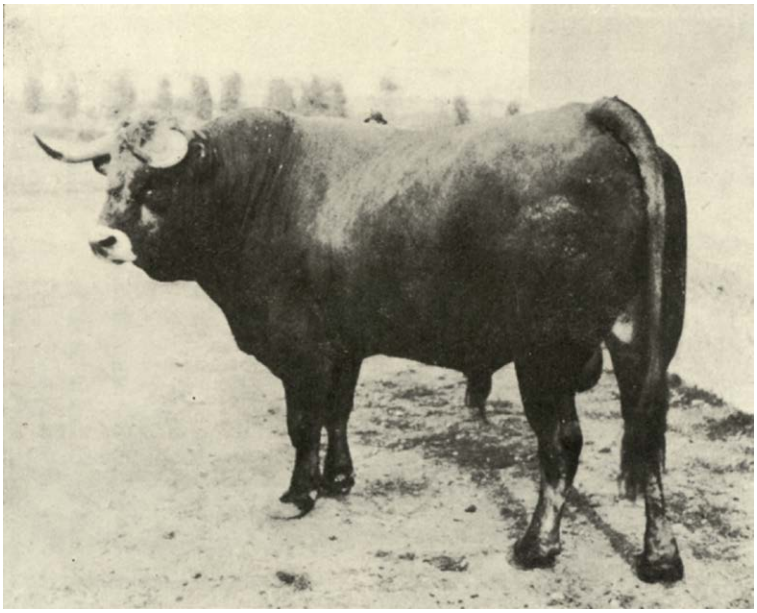
Pouco depois deste estudo surge nova legislação sobre os concursos pecuários (Diário do Governo, 1909), atualizando e ampliando a política iniciada no reinado de D. Luís I. Os concursos passam a realizar-se também para as raças arouquesa, alentejana e turina, bem como para os melhoramentos desta pela raça holandesa. Passam ainda a abranger novilhos e vitelos dos dois sexos, aumentando assim o número de categorias e de prémios, e são estabelecidos os locais e datas em que se realizam. Estes aspetos vêm a sofrer ajustamentos após a proclamação da República (Diário do Governo, 1912; 1913), mas mantêm globalmente a mesma orientação; a sua organização é já da responsabilidade dos Intendentes de Pecuária.

Antes de vermos as variantes da raça mirandesa a sul do rio Douro, tentaremos perceber as consequências da interrupção da entrada dos bovinos espanhóis em 1913, pouco antes da Primeira Guerra Mundial, bem como a razão dessa interrupção. Com efeito, tinha decorrido um período de 20 anos, durante o qual vigorara o *Tratado de Comércio e Navegação*[57] assinado em 1893 com Espanha, que permitiu às populações dos dois países, em particular as raianas, efetuarem a livre troca de bens e produtos, isentos de quaisquer taxas aduaneiras. O tratado aplicava-se por períodos de cinco anos, com prorrogações sucessivas, tendo sido uma situação que trouxe vantagens aos dois países, em diferentes áreas económicas, entre as quais assumiu relevo particular o comércio de bovinos. Porém, verificou-se que o tratado continha algumas falhas, sobretudo vantajosas para o país vizinho, que vieram a ser objeto de revisão antes da prorrogação prevista para setembro de 1913. Apesar das negociações terem corrido, aparentemente, de modo favorável, foi com surpresa que se constatou que o governo espanhol tencionava denunciar o tratado, dando, no fim de setembro de 1913, instruções às alfândegas para que fosse aplicada aos produtos portugueses a tabela de taxas aduaneiras mais favorável. A análise das razões deste facto ultrapassa o âmbito deste estudo mas, globalmente, e segundo a opinião expressa pelo negociador português na revisão do tratado, Constâncio Roque da Costa (Costa, 1913a; 1913b), poderão ter estado relacionadas com a situação de instabilidade socio-

57 - *Tratado de Commercio e Navegação* assinado em 27 de março 1893 pelo rei D. Carlos I de Portugal e pela rainha regente de Espanha, D.ª Maria Cristina de Áustria, com efeitos a partir de 1 de outubro do mesmo ano (Diário do Governo, 1893): «*Artigo 1.º - Haverá inteira liberdade de commercio entre os subditos das duas Altas Partes contratantes, os quaes não serão sujeitos, em rasão de seu commercio ou industria, nos portos, cidades ou quaesquer logares dos respectivos Estados, quer ahi se estabeleçam, quer ahi residam temporariamente, a outros ou maiores tributos, impostos ou contribuições, de qualquer denominação que sejam, do que aquelles que pagarem os nacionaes. Os previlegios, immunidades e outros quaesquer favores de que gosem, em materia de commercio ou industria, os subditos de uma das Altas Partes contratantes, serão communs aos da outra.*»

política em Portugal, no período que se seguiu à implantação da República, em 1910. Por outro lado, também a política externa espanhola atravessava um período complexo, sendo obrigada a gerir não só o seu alinhamento no contexto das perturbações que precederam a 1.ª Grande Guerra, como também os seus problemas da política colonial, nomeadamente o de Marrocos.

Na vertente que nos interessa, a cessação do tratado traduziu-se na introdução de taxas aduaneiras penalizadoras nas transações transfronteiriças de animais vivos, determinando assim uma forte redução desse comércio. O impacto desta limitação foi desde logo mencionado pelo ministro português dos Estrangeiros, numa entrevista na imprensa diária (O Século, 1913). Com efeito, a importação e exportação de animais vivos, e de bovinos em particular, tinha constituído até então uma parte muito significativa dos quantitativos globais das trocas com Espanha, proporcionando uma significativa vantagem à balança de pagamentos portuguesa. No entanto, essa vantagem era ensombrada por um outro aspeto, considerado negativo, cuja dimensão não é quantificada e para o qual, porém, não encontrámos outras referências antes desta data. Pelos vistos, tinha-se tornado corrente a importação temporária de bovinos para o território português (não é referido em que região, ou regiões, isso se verificava), com o objetivo de serem engordados, e regressando depois ao mercado espanhol. Esta prática não era vista com bons olhos, constituindo, alegadamente, uma depredação sobre os recursos disponíveis para os bovinos nacionais. Naturalmente, na falta de outros elementos mais concretos, não é possível comentar esta situação.



Fotografia de touro mirandês, publicada por Leitão (1950)

Apesar das alterações verificadas, o certo é que, ao contrário do que aconteceu com a raça minhota no Alto Minho, a supressão deste comércio teve um efeito positivo na consolidação da raça mirandesa. Embora o processo tenha sido gradual, a falta dos bovinos espanhóis conduziu ao desaparecimento dos bovinos braganceses e à sua substituição por animais mirandeses, facto que apenas vem a ser mencionado bastante mais tarde por Ferreira (1950). Com efeito, Felgueiras Júnior (1945) e Simões (1945) ainda referem a sub-raça bragancesa, a propósito do censo de 1940, apesar de, conforme diz o segundo destes autores, os mirandeses, entretanto, terem já ocupado o lugar dos galegos nos concelhos de Chaves e Valpaços. Esta mudança ocorreu nos três concelhos com maior representação da bragancesa (Bragança, Vinhais e Vimioso) e ainda no de Macedo de Cavaleiros. Como se referiu, são estes concelhos que, mais tarde, vêm a ser incorporados no solar da raça. Porém, na altura do estudo de Ferreira (1950), o concelho de Miranda do Douro continuava a ser considerado o solar da mirandesa, uma vez que era aí que se observava o predomínio das vacas de reprodução e das respetivas novilhas de substituição.

Outro facto que contribuiu igualmente para a consolidação da raça mirandesa foi a criação, em 1913[58], do Posto Zootécnico de Miranda do Douro[59], em Malhadas, freguesia há muito reconhecida pela qualidade dos seus animais. Esta localização mostra que o fomento dos bovinos constituiu o principal objetivo do Posto mas, na verdade, também aí se procuraram fomentar as outras espécies pecuárias, como consta na enumeração das suas missões (nota 59). Dois aspetos que se devem realçar no que respeita ao seu funcionamento são, por um lado, que dependia do Intendente de Pecuária distrital («*a sua direcção será confiada ao delegado de pecuária da região de Bragança*») e, por outro, que seriam, desde logo, «*organizados e mantidos neste Posto os livros genealógicos das diferentes raças pecuárias da região*.»

A diversidade dos objetivos do Posto é notória na descrição da visita que Pereira (1917) aí efetuou, altura em que, da espécie bovina, apenas observou «*um touro, belo exemplar da raça, cremos que adquirido em Constantim e duas vacas afilhadas*.» Porém, apesar do pequeno

58 - A instituição do Posto Zootécnico de Miranda do Douro surge em 1913 (Lei do Ministério do Fomento n.º 26, de 9 de julho), integrada na *Organização dos Serviços da Direcção Geral de Agricultura* que, simultaneamente, prevê o estabelecimento da Estação Zootécnica Nacional, em Santarém (Fonte Boa). A sua regulamentação posterior consta no decreto n.º 68, de 2 de agosto de 1913. *Nota: Certamente por lapso, diversos documentos situam a criação do PZMD em 1911; encontra-se já em Pereira (1917).*

59 - A criação do Posto deveu-se à ação de Carlos Alves, magistrado e advogado mirandês que assumiu a presidência da Câmara Municipal. O Posto foi instalado num espaço de 50 ha, cedido pela Câmara Municipal, sendo constituído pelas parcelas denominadas *Lombardos*, *Malcarga* ou *Malvade*, *Canada do Cerrado*, *Canada da Fonte* e *Campo Azedo*. As suas atribuições visavam: criar reprodutores selecionados das várias espécies domésticas, para uso da região; estabelecer campos experimentais para estudo das espécies forraginosas; estudar diferentes tipos de afolhamento, no sentido de compatibilizar o aumento da população, a produção pecuária e a produção cerealífera; fazer a pesquisa de águas e de processos de irrigação adequados à região. A ação de Carlos Alves incidiu em diferentes aspetos do desenvolvimento concelhio, tendo ainda pugnado pela ligação de caminho de ferro do Pocinho a Miranda do Douro (Pereira, 1917).

número de animais, indica que já se fazia então o registo zootécnico (*herd-book*) de «*muitos reprodutores mirandeses*» e que, possivelmente em consequência disso, «*já hoje são bem sentidos os efeitos benéficos do Posto sobre o estado da pecuária regional* (…).»

Não deixa de ser interessante mencionar também a publicação de uma leitura negativa do Posto, considerando a sua atividade insuficiente (Aires, 1920): «*Até este momento o Posto Zootécnico resume-se a 50 hectares de terras e das melhores que o director explora como qualquer lavrador da região. Tem, é claro, creio que 10 vacas e um bom touro, o melhor que tenho visto daquela raça, mais uns animais doutras espécies domésticas indispensáveis numa casa de lavoura e, nada mais.*» [60]

Os diferentes documentos consultados parecem mostrar que o Posto foi gradualmente adquirindo importância e ganhando aos poucos a adesão dos produtores mirandeses, já que, localmente, a sua instalação inicial foi sentida como uma perda, em virtude dos 50 ha de pastagens camarárias que lhes foram atribuídos (Rodrigues, 1978). No entanto, os testemunhos disponíveis são poucos; referindo-se a 1940, Leitão (1950) indica que o Posto era bastante procurado para beneficiar as vacas não só da freguesia, mas também as de Póvoa e Ifanes; esta última era conhecida por ter o melhor gado da região, tendo arrecadado a maior parte dos prémios no concurso pecuário de 1940. Porém, reconhece que o Posto não dispunha de meios para alargar a sua esfera de influência. E, para além das informações recolhidas, o estudo biométrico que realizou, mostra a existência de uma população já com caraterísticas coerentes, em particular no centro-nordeste da região de Miranda do Douro.

Encontramos em seguida um testemunho tardio do diretor do Posto que assumiu funções entre 1942 e 1961, Amadeu Rodrigues, que, embora apresente um número restrito de dados quantitativos, refere objetivamente a orientação que imprimiu à sua atividade (Rodrigues, 1978). Assim, afirma que a raça mirandesa «*era considerada a mais notável raça bovina Nacional de trabalho, espalhada por largas áreas do país*» e que, consciente da evolução que se faria sentir no setor agropecuário de um país em vias de desenvolvimento, teve «*imediatamente a nítida consciência da premente necessidade da raça evoluir no sentido da produção de carne.*» Deste modo, as suas principais linhas de trabalho foram não só a seleção das caraterísticas dos touros e vacas do Posto Zootécnico, mas também a sensibilização dos criadores mirandeses nesse sentido. Mais tarde, Sousa (1998) irá referir esta intervenção da seguinte forma:

«*No princípio do século, a classificação das vacas privilegiava as características morfológicas relacionadas com a aptidão para o trabalho – membros, unhas, temperamento, andaduras e trabalho* (…). *A partir de 1942 e até hoje, os elementos de apreciação para classificação atribuem maior importância às características associadas à conformação morfológica visando atingir um biótipo de carne – dorso, lombo, garupa, nádega e coxa* (…).» O autor sublinha esta afirma-

60 - Sobre este depoimento deve dizer-se, pelo menos, que não considera com realismo a situação periférica da Terra de Miranda, nem a difícil situação socioeconómica que o País atravessava. Poderá ser melhor entendido no seu contexto e no confronto com outras teses de doutoramento da época.

ção comparando as tabelas de classificação do Livro Genealógico usada no princípio do século (*in*: Pereira, 1917) e a que veio a ser adotada em 1979.

Amadeu Rodrigues demonstra os resultados da sua ação comparando o peso e dimensões dos melhores animais do Posto, em 1942 e 1961, onde, com efeito, se observam diferenças muito significativas nos dois sexos; além disso, comenta ainda a redução da altura dos membros, a par de outros parâmetros que traduzem a melhoria da conformação para carne. Por outro lado, para aumentar o número de animais do Posto, de forma a permitir maior rapidez no processo de seleção, menciona a construção de reservatórios de água, "*as Barragens do Posto Zootécnico*", solução que permitiu regar vários hectares de terreno durante o verão, passando a produzir, assim, alimentos em abundância. É interessante notar que esta solução era de fácil aplicação na agricultura da região, e que respondia a um dos objetivos iniciais da criação do Posto Zootécnico.

Ao que parece, este trabalho não teve continuidade, facto de que A. Rodrigues culpabiliza o responsável da Direção Geral dos Serviços Pecuários, nessa altura. Na verdade, não temos outras indicações sobre o saldo da sua atuação, a não ser uma opinião posterior, mencionada por Sousa (1998), dizendo que «*nenhum dos objectivos de melhoramento funcional se alcançou, conseguindo-se unicamente uma maior uniformização morfológica, nomeadamente na cor e na corpulência das vacas*.» No entanto, é também um facto que o Posto passou a ser encarado de forma positiva, com refere Granjo (1954) e o próprio Amadeu Rodrigues (1978), contribuindo para mudar as opiniões negativas que tinham assinalado a "decadência" dos bovinos mirandeses no início do século (Tierno, 1904; Fernandes, 1919; Aires, 1920) e atuando de forma constante no sentido de obter a consolidação do "coração" da raça.

Regressamos aos textos escritos por volta de 1870, para obtermos uma imagem da raça mirandesa na sua expansão para sul do rio Douro. A descrição de Bernardo Lima (1870-71) proporciona-nos uma síntese elucidativa sobre a forma como se dispersava este contingente, maioritariamente constituído por vitelos destinados ao trabalho. Vendidos nas feiras, «*saem em* tenreiros*, isto é, antes de fazerem um ano, quási sempre depois da desmama, para as terras limítrofes, e o maior número para a Beira de todo o distrito da Guarda, grande parte do de Viseu e Coimbra, onde então se recriam. Castram-se aqui de sobr'ano; e já antes dos dois anos feitos começam a adestrar-se ao trabalho primeiramente ligeiro e sucessivamente mais pesado à medida que vão informando e encorpando, deitando de feira em feira muitas delas, já então bois feitos, até à Estremadura, dando os fortes, corpolentos e os melhores bois de trabalho que por aqui se conhecem com a designação de* bois ratinhos.» Segundo o autor, esta dinâmica era muito positiva, não só devido às vantagens económicas que ia deixando aos sucessivos proprietários, mas também porque permitia tirar partido dos pastos, muitas vezes limitados, das regiões que os animais atravessavam. O seu adestramento no trabalho constituía uma mais-valia que, por regra, se associava ao facto de mudarem para locais com melhores pastos. Assim, Bernardo Lima constatava: «*medram a olhos vistos e atingem maior corpulência que ficando nas próprias localidades da sua produção*.»

Através dos relatórios dos Intendentes de Pecuária dos diferentes distritos, no Recenseamento de Gados de 1870, é possível observar, de forma global, a distribuição geográfica desta dispersão – ver figura da pág. 230, reproduzida de Leitão *et al.* (1981). Os animais distribuíam-se pelos vários distritos das Beiras, bem como nos da Estremadura, Ribatejo e Alentejo. Naqueles onde existiam outras raças locais, a sua representação era menor. No distrito de Aveiro, o gado local, arouquês e marinhão, era maioritário, pelo que o mirandês apenas aí chegava em pequena quantidade. Além disso, nesta época, os bovinos arouqueses tinham também grande representação no distrito de Viseu. Nos da Beira Interior, onde a população bovina tinha uma dimensão mais limitada, fazia-se também a importação de gado espanhol (que, de forma moderada, penetrava até ao distrito de Aveiro). No de Castelo Branco, além destes, utilizavam-se ainda animais da raça alentejana. Junto ao rio Tejo e para sul, o gado mirandês contactava com as raças brava e alentejana que, nessa época, eram utilizadas para o trabalho. As qualidades do mirandês, porém, impunham a sua opção junto de muitos proprietários, pelo que se espalhavam numa larga faixa de concelhos da margem sul do rio, cruzando-se frequentemente com o gado alentejano. Ainda mais a sul, chegava sensivelmente até meio do Alentejo, ao nível de Alcácer do Sal, Viana do Alentejo, Évora e Portel.

As regiões beirãs atravessadas pelos bovinos mirandeses também produziam gado próprio. As suas caraterísticas derivavam fundamentalmente dos animais transmontanos, mas os bovinos que vinham de Espanha também deixavam a sua marca. Bernardo Lima (1870-71) chama-lhe *gado beirão do tipo mirandês,* localizando-o «*tanto na parte serrana da Beira, a partir*



Embora os bois de trabalho tenham constituído a maior parte do contingente mirandês que deixava as terras de origem, no planalto mirandês esta função era quase sempre executada por juntas de vacas, mesmo durante o período de gestação; *in*: Sousa e García (2009)

da serra do Caramulo e do rio Vouga para o nascente até à raia, como na parte chã, baixa e plana dos campos de Coimbra e Aveiro.» A descrição que dele faz é, pois, por comparação com a raça mirandesa: «*têm a cabeça mais estreita de chapa, de armação (mais ou menos acabanada) menos airosa, ou por fechada ou por aberta demais, olhos mais pequenos e até um pouco encovados; de olhais esbranquiçados bem pronunciados, orelhas de mais baixa inserção; o costado menos redondo; a côr da pelage menos carregada, antes mais aberta e desmaiada, tendo bastantes indivíduos uma côr tirante do melado até ao baio alvacento, ou por todo o corpo, ou só pelo cêrro e costado*.»

Porém, os bovinos *beirões* exibiam diferenças, não só em função das diferentes práticas de maneio a que estavam sujeitos, mas também das caraterísticas ecológicas próprias das áreas onde se criavam. O autor faz uma distinção principal entre a variedade *beiroa* propriamente dita, criada nas regiões mais baixas e férteis, produzindo por vezes animais de maior corpulência do que os próprios mirandeses, e a variedade *serrana*, que se encontrava nas zonas montanhosas, constituída por animais de menor corpo e da qual também existiam populações de vacas destinadas à produção de crias.

Assim, as reses *beiroas* «*adquirem maior corpulência, e são mais ou menos castanhas, ou meladas, de côr, de armação mais acabanada e fechada, e em tudo muito mais encostadas ao tipo mirandês puro, que ao raiano ou bragancês, sendo para admirar a corpulência dalgumas vacas daqui, como as que vimos nos campos de Estarreja e de Coimbra, que tinham quási o dôbro do corpo das mirandesas, avultando quási tanto como os bois mirandeses bem informados, de tal sorte que vendo-as jungidas a um carro antes parecem juntas dêstes bois que vacas de criação*.» Porém, estas grandes vacas existiam em pequeno número; o autor, citando Gagliardini (1869), diz que eram conhecidas por vacas *tamoeiras*, «*julgamos nós por pegar e andarem tão bem ao* timão *do carro ou arado como os bois*» e acrescenta que muitas delas eram as vacas leiteiras das suas localidades.

Por seu lado, as reses *serranas*, além da sua menor dimensão, apresentavam outras caraterísticas: «*embora menos corpulentas, de pêlo áspero e espesso, e sendo das tais que teem os olhos um pouco encovados, a armação menos acabanada e um tanto coberta* [aberta?] *ou divergente, nem por isso deixam de ser bastante apreciadas pelos lavradores serranos para os serviços daí, por se mostrarem menos melindrosas, mais rústicas, e estarem habituadas ao piso áspero da serra que lhes dá rijeza de unhas*.» O nome de *bois tojeiros*, utilizado pelos marchantes do matadouro de Lisboa, deveria referir-se a estes animais, «*provavelmente por serem criados nos matos e tojais das serras*.»

No texto do Recenseamento de Gados de 1870 (Lima, 1873) o autor menciona ainda um tipo da variedade *serrana* que surgia sobretudo na Estremadura, e que, por essa razão, designa de *estremenho*, ou *ratinho serrano*: «*Mais maneiro de corpo que o mirandez genuíno, é muito análogo ao gado serrano de typo mirandez que se produz e cria na Beira. O melhor mirandez estremenho é o que é nado e creado nas terras do districto de Leiria, e nas da comarca de Thomar do districto de Santarem. O serrano apparece nas charnecas de Rio Maior e Alcoentre, como*

nas de Mafra e Cintra, aqui misturado já com algum sangue turino que puxa ás vaccas lactação superior ao commum da raça.»

Deve-se ainda mencionar que o autor faz referência aos bovinos *marinhões* de Aveiro e às vacas *jarmelas* da Guarda, admitindo a sua relação com os mirandeses, mas sem se alongar sobre o assunto, como já observámos nos capítulos a eles dedicados. A análise de Bernardo Lima, que acabámos de ver, acabou por ser assumida por diversos autores posteriores, por vezes com o caráter de "classificação"; porém, em alguns casos, surgiram outras perspetivas que realçavam populações com caraterísticas próprias. Em síntese, mencionamos as seguintes:

- A variedade *da serra do Caramulo* (distrito de Viseu) que, segundo Monteiro Junior (1873), surgia também em Celorico da Beira e Seia, já no distrito da Guarda. Muito semelhante à mirandesa, «*Estes animaes são de uma estatura regular, muito robustos, aturados no trabalho, e as vaccas dando bastante leite, de que se fabrica alguma manteiga. Sobretudo são preferíveis para talho, porque* (…) *põem muita e saborosa carne*.»

- A variedade *do campo*, mencionada por Nogueira (1900), e que Pereira (1917) diz apenas ser constituída por animais mais corpulentos e menos rústicos. Também referida por Ferreira (1950) e Granjo (1954).



Depois do pastoreio no baldio a manada passa numa charca para beber – baldio de Fonte de Aldeia, Miranda do Douro; *in*: Sousa e García (2009)

• A *malcatenha*, descrita por Pereira (1917) como sendo animais de «*pequena estatura, devido a uma insuficiente alimentação*» e «*que se encontram na região ao sul de Almeida, estendendo-se até às terras altas do Sabugal*.» Mencionada também por Pedreira (1931), Ferreira (1950) e Granjo (1954).

• O gado *charnequeiro*, constituído por um conjunto diversificado de mestiços das raças mirandesa e da brava com a raça transtagana, nas bacias hidrográficas de Mugem, Sorraia e Sôr, estendendo-se às margens do Sado, nos concelhos de Alcácer-do-Sal, Grândola e S. Tiago de Cacém. Referenciado igualmente por Pereira (1917) e Pedreira (1931).

• Os bois de trabalho *chaveiros*, mencionados por Garcia (1945) no concelho de Marco de Canaveses e provenientes do concelho de Chaves, designam, nesta época, animais diferentes dos que entravam pela fronteira de Chaves até ao princípio do século XX. Segundo o autor «*estes bovinos, com caracteres das raças maronesa e mirandesa, procedem sem dúvida de cruzamentos ali efectuados. Muito bons para trabalho, entram nesta região com o gado maronês*.»

• O *gado mirandês de transição*, descrito por Portugal (1945b) nos concelhos de Águeda a Oliveira do Bairro, Anadia e Mealhada, constituído por animais de cores escuras, sendo todos os reprodutores do tipo dos animais de Coimbra, ou mirandeses adquiridos no solar da raça.

• Mestiços da raça mirandesa com a alentejana no concelho de Elvas (Pereira, 1945).

Devido à utilização continuada dos bois mirandeses no trabalho dos campos, tanto os que procediam da Terra de Miranda, como os que surgiam como variedades locais, como acabámos de ver, a sua população e distribuição manteve uma tendência de estabilidade ao longo de muitas décadas, muito embora se tenham verificado avanços e recuos em algumas zonas. Os relatórios dos Intendentes de Pecuária a propósito do *Arrolamento Geral de Gados e Animais de Capoeira de 1940* (publicados no n.º 1 do *Boletim Pecuário* de 1945) fazem um balanço das raças presentes nos distritos respetivos, constituindo testemunhos de algumas dessas flutuações. Veja-se, por exemplo a menção dos mestiços com a raça alentejana em Elvas (Pereira, 1945) e no distrito de Setúbal (Barros, 1945); recorde-se igualmente o avanço destes animais de trabalho em Montalegre (Garcia, 1964).

Conforme se mencionou, o trabalho de Leitão *et al.* (1981) veio atualizar a área de distribuição da raça mirandesa, não só no que respeita à do solar, mas também à da sua dispersão. É uma atualização feita com base em elementos obtidos entre 1955 e 1975, cujos detalhes seriam de grande interesse, mas que, aparentemente, não foram divulgados. Os autores apresentam uma síntese desses elementos em dois mapas (cf. pág. 230) que comparam a dispersão em 1870 e em 1955-1972 (arrolamentos dos anos respetivos), assinalando ainda a definitiva perda de importância dos bois de trabalho, não só nas Beiras, mas sobretudo no Ribatejo. Como veremos melhor, tratava-se já da evolução da agricultura no sentido da mecanização, bem como da alteração das condicionantes socioeconómicas que conduziram a um maior aproveitamento das capacidades de trabalho das fêmeas reprodutoras. Esta constatação é relevante, sobretudo porque a comparação dos números absolutos obtidos nos recenseamen-

tos de 1955 e 1972 mostrava que, aparentemente, o efetivo total da raça se tinha mantido estável neste período. Refira-se ainda que estes autores não se detêm sobre as variantes da raça nas diferentes regiões, o que talvez não fizesse sentido, em face da evolução em curso.

A publicação deste trabalho verificou-se numa altura em que se produziram importantes mudanças políticas e sociais em todo o País – fim da década de 1970 e princípio da de 1980 – afetando necessariamente todo o setor agropecuário. No entanto, antes disso, e ao longo de cerca de meio século, tinha ocorrido um conjunto de factos e de ações que traduziram a atenção e importância que era dada à raça. Porém, constata-se que tais factos tinham decorrido sobretudo da importância socioeconómica que estes animais efetivamente já possuíam, dela resultando as medidas, mais ou menos planeadas ou coerentes, que vieram a ser tomadas no sentido de os valorizar. Vejamos brevemente os elementos que se encontram em documentos publicados.

Na década de 1930, mais concretamente em 1936, a Estação Zootécnica Nacional, de Santarém, adquiriu na Terra de Miranda um lote selecionado de 33 animais, composto por 4 touros, 3 novilhos, 19 vacas e 7 novilhas (Arroteia, 1950). Esta aquisição mostra que os serviços oficiais assumiram nesta data a intenção de intervir mais concretamente junto da raça mirandesa e, conforme dizem mais tarde Gusmão *et al.* (1978), tinha em vista a «*produção de reprodutores selectos para pôr à disposição da lavoura do Centro e Sul do País*».



Vacas mirandesas em regime extensivo tradicional – Angueira, Vimioso; Sousa e García (2009)

Conforme dá conta o trabalho de Arroteia (1950), o objetivo da aquisição foi o de fazer uma seleção orientada "*no sentido de, a par da manutenção das características étnicas próprias, se conseguir uma conformação mais correcta, procurando eliminar os defeitos comuns na raça. Assim, tem-se procurado corrigir o enselamento dorso-lombar e baixar a inserção da cauda; tem-se procurado aumentar a corpulência e, principalmente, ampliar a regiões de melhor carne; tem-se ainda procurado desenvolver a precocidade.*»

O estudo, publicado cerca de 15 anos depois da aquisição dos animais, é omisso quanto ao trabalho realizado com os machos. No que respeita às vacas, refere que foram mantidas em regime de pastoreio permanente, com melhor e maior quantidade de alimentação do que na sua terra de origem e que não foram utilizadas para trabalhos agrícolas. Ao fim desse tempo, Sílvio Arroteia sintetiza os resultados obtidos, apresentando as medidas médias de 16 delas (por classes etárias) e comparando-as não só com as dos animais adquiridos em 1936, mas também com as das vacas excluídas durante o processo de seleção (59 animais). Atribui as diferenças à melhor alimentação, à ausência de trabalho e à ação seletiva, realçando que o núcleo obtido apresenta maior corpulência, maior peso, certa precocidade e melhor conformação, sobretudo nas melhores regiões de carne. O autor sublinha ainda que o grande número de animais excluídos mostrou a diversidade genética da população em relação às caraterísticas que se pretendiam melhorar e fixar, mas não das caraterísticas étnicas.

O volume do *Boletim Pecuário* de 1950 onde surgiu este trabalho é inteiramente dedicado à raça mirandesa, divulgando também a "*Síntese descritiva*" de J. Tiago Ferreira e o "*Estudo biométrico*" de Manuel Leitão, ambos já mencionados, e contendo elementos colhidos *in loco*. Como se assinalou igualmente, o último destes trabalhos permaneceu inédito durante dez anos, sendo datado de 1940, pelo que este *Boletim Pecuário* parece significar uma revalorização do conceito que já procedia do século XIX, quanto ao importante papel da raça mirandesa na economia agropecuária nacional. Com o passar do tempo, esta ideia adquiriu a força suficiente para condicionar muitas opções e políticas que vieram a ser adotadas pelas instituições oficiais. A sua justificação parecia evidente, pois se conjugava a extensa representação demográfica com o facto de ser um animal de trabalho de grande capacidade e adaptabilidade e ainda por constituir um importante recurso como animal de talho, vetorizado para a capital do país, mas abastecendo igualmente todas as outras regiões que ocupava.

Para completar este quadro, recordemos que, neste período central do século XX, já a raça turina tinha uma expressão significativa em Portugal e que, na perspetiva macroeconómica, era com ela que se contava para suprir as necessidades nacionais em leite e laticínios, produtos que, reconhecidamente, os animais mirandeses não tinham capacidade de proporcionar.

Visto à distância de mais de meio século, o "*Estudo biométrico*" de Manuel Leitão parece ter constituído uma peça importante na caraterização da verdadeira identidade do bovino mirandês e destinado, de algum modo, a fazer também a sua propaganda. Com efeito, o autor consagra nada menos que quatro termos para o designar, três dos quais realçam a sua condição de raça autóctone, «*mirandês genuíno, mirandês aborígene, mirandês castanho* ou *miran-*

dês propriamente dito», distinguindo-o do «*mirandês escuro*» que, como já vimos, considera representar ainda a influência da raça salmantina espanhola. Contudo, esta "propaganda" teve ainda de passar por um "período de incubação", quer ao nível das ações locais, quer da política oficial, vindo a traduzir-se, as primeiras, no incentivo dos touros mirandeses nos postos de cobrição, fora da área do solar e, a segunda, na criação legal do livro genealógico da raça.

Nos capítulos dedicados às raças barrosã e maronesa já se descreveu a presença dos touros mirandeses nos postos de cobrição da zona noroeste de Trás-os-Montes, substituindo muitos dos reprodutores dessas raças nas suas áreas tradicionais. O início do processo ocorreu logo no início da década de 1940, motivado pela necessidade de bois de trabalho mais vigorosos para a cultura da batata de semente no concelho de Montalegre e, a partir da década seguinte, veio a ser incentivada igualmente na área do gado maronês (Vila Pouca de Aguiar e Vale da Campeã). Ainda nesta década verificou-se também o fomento destes animais no distrito de Castelo Branco, devido à ação da respetiva Intendência de Pecuária, havendo a referência a uma exploração, do Marquês da Graciosa, possuindo cerca de 300 animais mirandeses (Magro, 1945).

Na região das Beiras não surpreende que os touros mirandeses tenham sido igualmente fomentados nos postos de cobrição, uma vez que esta constituía a sua área de expansão desde há mais de um século, pelo menos. Também já se referiu esta política no capítulo dedicado à raça arouquesa, embora não seja clara a altura exata em que isso passou a ocorrer. A orientação das Intendências de Pecuária de Lamego e Viseu passou então a privilegiar os touros mirandeses, limitando os arouqueses e afastando-os definitivamente de muitos espaços que ocupavam no distrito de Viseu (Machado *et al.*, 1981a; Magalhães, 1995). Mais a sul, no distrito de Coimbra, Dordio e Borrego (1967) referem 61 postos de cobrição, todos com touros mirandeses. No que respeita ao distrito da Guarda, embora se saiba que a influência do gado mirandês aí era grande, é de assinalar a falta do relatório da Intendência de Pecuária deste distrito no *Arrolamento de Gados* de 1940 e, posteriormente, também não se encontram indicações concretas quanto à política seguida nos postos de cobrição.

A regulamentação do Livro Genealógico da Raça Mirandesa vem a ser publicada já no final da década de 1950 (Diário do Governo, 1959), sendo precedida, dois anos antes, pelo *Regulamento dos Serviços de Reprodução Animal e de Registos Genealógicos e de Contrastes* (Diário do Governo, 1957) compreendendo os aspetos relativos à inseminação artificial.

Supostamente, este teria sido o momento em que o Posto Zootécnico de Miranda do Douro, em Malhadas, passava a dispor de um instrumento oficial de maior potencial para promover o melhoramento dos bovinos mirandeses, dando assim um passo em frente em relação à tradicional disponibilização do serviço dos machos reprodutores, método que, embora desse os seus frutos, possuía um âmbito de eficácia geograficamente limitado. Por outro lado, como vimos, o trabalho realizado pelo diretor do Posto Zootécnico que se mantinha em funções desde 1942, poderia ter sido seguido ou redirecionado, o que, aparentemente, não aconteceu (Rodrigues, 1978). Na verdade, a escassez de informação sobre a ação do Posto é praticamente

total, apenas se podendo avançar que, conforme Leitão (1950) havia preconizado, e menciona posteriormente (Leitão *et al.*, 1981), se tinha passado a realizar também a recria seletiva de novilhos e novilhas, para posterior distribuição aos criadores. Neste último trabalho menciona-se ainda que a eficácia da sua atividade foi ampliada com a criação da Estação de Fomento Pecuário de Trás-os-Montes e Alto-Douro, na Quinta da Ribeira em Macedo de Cavaleiros (e na qual o Posto de Malhadas ficou integrado), muito embora não se refira quando entrou em atividade. Esta, porém, não foi longa, uma vez que em meados da década de 1980 já aí não existiam bovinos mirandeses (Amadeu Campos, inf. pessoal).

A partir da década de 1960 os serviços oficiais começam a perspetivar uma nova utilização dos bovinos mirandeses, que consistia na realização de "cruzamentos industriais" com raças importadas especializadas na produção de carne. As experiências de cruzamentos com objetivos específicos não constituíam novidade e, em relação à raça mirandesa, podem-se recordar, por exemplo, as experiências feitas com bovinos zebu[61], já em meados do século XIX.

Neste caso temos a notícia dos cruzamentos através da publicação dos resultados de alguns trabalhos experimentais, realizados por Carrilho Ralo (1964; 1966a; 1966b), utilizando as vacas mirandesas da Estação Zootécnica Nacional para a produção de novilhos cruzados para carne (cruzamentos com *charolês* e *hereford*). O autor refere que esta produção em regime intensivo, encarada como objetivo económico, constituía uma atividade recente em Portugal e que os novilhos e novilhas obtidos(as) evidenciaram um potencial produtivo superior aos das raças exploradas em linha pura. Estes resultados foram influenciados pelo regime adotado, permitindo um melhor desempenho que o dos mirandeses criados em regime de manadio e o das raças de carne, em regime estabular. Porém, na altura, o aconselhamento deste tipo de produção encontrava algumas limitações. Por um lado, exigia a utilização de alimentos em qualidade e quantidade adequadas às exigências de crescimento dos animais, cujos custos mostraram ser (ligeiramente) excessivos, em vista do resultado económico obtido; por outro, os preços da carne que se praticavam não eram ajustados ao valor deste produto, que se apresentava com melhor qualidade que o habitual.

O decurso dos factos mostra que estes condicionalismos vieram a ser ultrapassados, uma vez que a produção de novilhos cruzados se veio a implantar nos anos subsequentes e, embora não exclusivamente, a raça mirandesa continuou a desempenhar um papel neste setor. Mais tarde, Matos (1974) assinala que as raças alentejana e mertolenga eram também utilizadas para a produção de novilhos de carne e que, como raça especializada, a charolesa obtinha as preferências em relação à hereford. No que respeita às raças autóctones do Norte

61 - Estes cruzamentos foram mencionados, entre outros autores, por Bernardo Lima (1884), aquando da Primeira Exposição Pecuária na Exposição Agrícola de Lisboa: «*Enfim na 10.ª categoria que comprehende o cruzamento entre as raças estrangeiras e as raças portuguezas, estava bem representada* [outros exemplos…] *por notabilissimos exemplares do cruzamento do Zebu ou boi da India, com a raça mirandeza e alemtejana, vindas da Tapada Real de Mafra, afigurando-se-nos de bom futuro este cruzamento para obter no centro e sul do reino rezes de boa tempera para trabalho e tambem para a ceva, porque engordam facilmente.*»

de Portugal, vimos nos capítulos respetivos que também foi praticado este tipo de cruzamentos com a marinhoa e a minhota.

Na década de 1960 dispomos de uma avaliação da situação da pecuária do País e do respetivo "*Plano de Melhoramento Animal*", elaborados pelo Diretor Geral de Serviços Pecuários e pelos seus colaboradores diretos (Tropa *et al.*, 1967) em resposta a uma exigência governamental nesse sentido. Os autores mencionam que a produção de carne nacional era insuficiente para a procura que então se verificava, obrigando a um grande aumento da importação (150% em relação a 10-12 anos antes), facto que atribuem ao aumento demográfico, ao aumento do nível de vida e ao surto do turismo. Recorde-se também que, nessa data, Portugal vivia o período da Guerra Colonial e que, entre a população, se verificava um forte movimento de emigração, em busca de melhores condições de vida.

O documento fornece um quadro sobre a perspetiva dos Serviços Pecuários no que respeita às raças de bovinos autóctones, pois embora se afirme que «*há, evidentemente, todo o interesse numa eficiente intervenção zootécnica que vise melhorar o rendimento económico da sua exploração*», acentua-se igualmente que, nas condições do momento, não seria possível suportar «*sequer os encargos do melhoramento das principais raças pertencentes a este grupo: Mirandesa, Barrosã e Alentejana. Assim, parece de bom aviso dar prioridade absoluta ao melhoramento da raça bovina que hoje se apresenta com maior interesse futuro – a turina – prosseguir*



Animais de recria mirandeses nas suas terras de origem, em meados do século XX; *in*: Leitão (1950)

e ampliar o estudo do comportamento económico dos núcleos especializados na produção de carne e aproveitar os recursos eventualmente disponíveis para cautelosa intervenção no melhoramento das raças autóctones de produção mista.» Observando as diretivas estabelecidas em seguida pelo referido Plano, constata-se que os principais esforços deveriam ser orientados para uma melhor utilização da raça holando-portuguesa (nas vertentes leite e carne) e para a «*produção de cruzados a partir de reprodutores de raças especializadas e de vacas indígenas e a destinar à recria em regime alimentar intensivo* (baby-beef).» Quanto às "*raças indígenas*" os esforços possíveis limitar-se-iam à «*utilização generalizada de reprodutores seleccionados mediante prévios testes de* performance.»

Nesta conjuntura, não é de estranhar que no texto de Leitão *et al.* (1981), redigido em 1976) se encontrem as consequências desta política, refletidas na raça mirandesa. Como também seria de esperar, esses efeitos inseriam-se no conjunto de outras alterações diagnosticadas pelos autores, por comparação com a dinâmica que tinha caraterizado a raça até há pouco tempo atrás. Assim, a antiga difusão que levava os animais até ao sul do país estava a ser substituída por uma lógica diferente:

- Devido ao progresso da mecanização agrícola, tinha diminuído a procura de bois de trabalho castrados, em particular no Ribatejo (o Alentejo não é mencionado).

- No sul da Beira Alta e na Beira Baixa, regiões tradicionais de recria do mirandês, os bovinos continuavam a ser usados nos trabalhos agrícolas, devido à topografia acidentada; no entanto passaram a ser utilizadas sobretudo as fêmeas, uma vez que a produção de crias lhes conferia maior valorização.

- A recria dos machos orientava-se para a produção de novilhos para abate, não só na área de dispersão, mas também já na região do solar.

- Em muitos locais, nomeadamente naqueles onde a raça turina tinha adquirido maior implantação, tinham-se também adotado, gradualmente, os machos reprodutores desta raça. Adicionalmente, a melhor valorização dos vitelos cruzados pressionava os agricultores a optar por esse tipo de solução.

Na área do solar ocorriam também mudanças significativas:

- Verificavam-se já algumas substituições por vacas turinas.

- Na maior parte dos casos só se recriavam as fêmeas necessárias para a renovação do efetivo, vendendo-se as restantes ao desmame.

- A maioria dos vitelos vendia-se, também ao desmame, para fora da região do solar, destinando-se à recria ou, diretamente, ao matadouro. «*A esta exportação deverá acrescentar-se a de todos os animais de reforma, pois na região não têm consumo.*»

- Também se realizavam os cruzamentos industriais, sobretudo com charolês, que atingiam o seu máximo em Miranda do Douro, cerca de 10%, percentagem bastante superior à dos restantes concelhos do solar.



O touro mirandês "*Cordeiro*"; *in*: Sousa e García (2009)

No que respeita à atividade desenvolvida pelo Posto Zootécnico de Miranda do Douro[62] os autores referem que este constituía «*a única entidade estatal ou privada com interferência no melhoramento e protecção do bovino Mirandês,* (…) *auxiliado pela Estação de Fomento Pecuário de Trás-os-Montes e Alto Douro* [Macedo de Cavaleiros]*, com acções que se traduzem pela aquisição à Lavoura de machos reprodutores, na idade do desmame, recria dos mesmos e sua distribuição a criadores ou postos de cobrição particulares. A par desta acção, pratica-se a inseminação artificial, em alguns locais, com sémen proveniente do Centro de Inseminação, instalado no Posto Zootécnico de Miranda do Douro, e distribuído pelo subcentro de Macedo de Cavaleiros*.» Porém, por falta de meios, humanos e materiais, estas ações não podiam ter a expressão necessária na totalidade do solar da raça, tendo apenas significado nos concelhos de Miranda do

62 - Gusmão *et al.* (1978) mencionam alguns indicadores, fazendo exceção à quase total ausência de elementos relativos à atividade do Posto: a) «*os toiros não atingiam, antes de 1943, o peso vivo de 800 quilogramas e presentemente quase todos os reprodutores masculinos acusam o peso vivo de 1.000 quilogramas na idade adulta*» (citando Rodrigues, 1978); b) o número de fêmeas nele beneficiadas foi de 390, em 1940, 2.500 em 1957, e cerca de 3.400 em 1973, das quais mais de 3.000 por inseminação artificial; c) «*A escolha de toiros para os postos de cobrição começou a ser feita segundo um critério racional, encontrando-se o seu recrutamento bastante facilitado pela existência, a partir de 1945, do registo das descendências*» (citando Carrilho Ralo).

Douro, Vimioso e Mogadouro, bem como em Macedo de Cavaleiros. Por outro lado, o imprescindível Livro Genealógico, previsto desde 1913 e regulamentado em 1959, permanecia no domínio dos projetos.

Na Nota de Atualização a este texto, o editor (Antonino Rodrigues) refere que entre 1976 e 1980 se verificou alguma evolução neste panorama. No que respeita à inseminação artificial (IA), embora o Posto tivesse recebido um reforço de meios humanos, considera que a situação pouco se tinha alterado, uma vez que a equivalente melhoria em meios materiais não se tinha verificado. Na prática, analisando os números facultados, fica-se com a ideia de que o número de inseminações artificiais terá aumentado de facto; a aparente diminuição nos dois últimos anos deste período parece dever-se ao facto de os números apenas contabilizarem as primeiras inseminações. Com efeito, os dados de Leitão *et al.* (1981) apenas fornecem os valores percentuais destas inseminações que, se forem aplicados ao número de fêmeas mirandesas recenseadas no solar, em 1972, apontam para 3.000 a 3.500 inseminações (ver tabelas seguintes e nota 62).

Formas de inseminação das vacas mirandesas indicadas por Leitão *et al.* (1981) nos concelhos do solar da raça mirandesa. Para o número de vacas apurado no recenseamento de 1972 (22.062), o número de IA teria sido de 2.582 em raça pura e 834 em cruzamento

	IA raça pura	IA cruzamentos	Cobrição natural
Bragança	1,10%	1,10%	97,80%
Macedo de Cavaleiros	5,37%	4,26%	93,36%
Miranda do Douro	31,33%	10,52%	58,14%
Mogadouro	5,02%	1,41%	93,56%
Vimioso	18,91%	4,16%	76,91%
Vinhais	—	—	100%

Número de primeiras IA no período de 1976 a 1980 (A. Rodrigues)

Fêmea x Macho	1976	1977	1978	1979	1980
Mirandesa x Mirandesa	3.852	3.902	4.185	4.147	3.831
Mirandesa x Charolesa	3.010	4.660	3.953	3.187	2.988
Mirandesa x vários	1.247	259	2	123	123
	8.109	8.821	8.140	7.457	6.942

A concretização do livro genealógico veio a verificar-se em 1977, segundo informa também A. Rodrigues. No texto de Manuel Leitão e colaboradores tinha sido diagnosticado que «*para a adesão dos criadores a sistemas de melhoramento e conservação da raça pura, deverão ser instituídos subsídios anuais, de forma a superar a diferença de rendimento na utilização de outras raças bovinas mais rentáveis.*» Este apoio verificou-se com o Despacho Ministerial de 17 de dezembro de 1976, com o prémio de 2.000$00 atribuído pelo nascimento de vitelos, filhos

de pais inscritos no Livro Genealógico. Já se mencionou a importância deste apoio a propósito de outras raças, embora os Livros respetivos tenham vindo a surgir bastante mais tarde; porém, no caso da mirandesa, a existência do regulamento específico desde 1959, permitiu então o início do registo zootécnico. Antonino Rodrigues indica o número de animais inscritos nos primeiros anos:

Adultos inscritos no Livro Genealógico da Raça Mirandesa, entre 1977 e 1980 (A. Rodrigues)

	1977	1978	1979	1980	Total
Machos	7	14	34	48	103
Fêmeas	3.800	600	500	1.176	6.076

Parece claro que a publicação do diploma mencionado se enquadrou na mudança de atitudes e de políticas que ocorreu na sequência da *Revolução dos Cravos*, em 1974. Com efeito, contrastando com a linha definida cerca de uma década antes para as raças autóctones, como vimos (Tropa *et al.*, 1967), surgiram então outros documentos que o atestam. A título de exemplo, e relativamente a Trás-os-Montes, podem-se citar os estudos de Lima Pereira e Almeida (1976-1977) e de Gusmão *et al.* (1978), com análises para o seu desenvolvimento. Para além do "ponto da situação" sobre as mudanças conjunturais que atravessava então a exploração das raças autóctones, a atitude quanto à sua preservação e fomento são completamente distintas das do ciclo político anterior, apontando para uma valorização efetiva, destinada a responder a uma parte importante das necessidades de consumo de produtos bovinos. O estudo de Lima Pereira e Almeida (1976-1977) apresenta análises quantitativas sobre o distrito de Bragança, tendo em vista o fomento agropecuário e, para além do melhoramento da capacidade produtiva dos animais, que não era novidade a não ser quanto à produção leiteira, sugere um projeto para o aumento do efetivo mirandês que, no decénio seguinte, se traduziria no aumento anual de 5.000 vacas e produções associadas. Pode-se comentar que este projeto seria mais ou menos realista, conforme o nível de concretização do aumento da produtividade agrícola, há muito reclamado para a região transmontana.

Por outro lado, quanto à utilização das raças exóticas especializadas e dos seus cruzamentos "industriais", já não se observa a confiança e entusiasmo nelas depositadas na década anterior. Citando a opinião do zootecnista Joaquim Portugal, Gusmão *et al.* (1978) dizem que importação e os cruzamentos eram excessivos e/ou descoordenados e que, «*por ausência de meio e de organização, a importação sistemática de raças exóticas, será em pura perda e passará à história como uma tentativa a somar a outras, de que não se quis aproveitar a lição*.» Além disso, acrescentam: «*Infelizmente, parece que o aviso do referido técnico não tem encontrado o referido eco, pois cruzamento industrial, obtenção de F_1, são vocábulos que, por generalizados, entraram já na gíria do criador aprendiz e do engordador oportunista.*»

A partir desta altura e até 1993, período durante o qual o Posto Zootécnico esteve, alternadamente, na dependência orgânica da Direção Regional de Agricultura de Trás-os-Montes e

da Direção Geral de Pecuária, dispomos, novamente, de poucos elementos. A reconstrução da sua atividade é proporcionada pela tese de Fernando de Sousa (1998), já que os dados do Posto Zootécnico de Malhadas não foram publicitados, e que as tentativas feitas para os consultar não tiveram resultados.

Assim, as ações desenvolvidas, de acordo com a legislação em vigor (Decreto-Lei n.º 37/75, de 31 de janeiro e Portaria n.º 385/77, de 25 de junho) foram as seguintes:

- Inscrição de animais nos Livros Genealógicos (livro de nascimentos e livro de adultos);
- Realização de testes de *performance* e seleção de reprodutores para a inseminação artificial e para os postos de cobrição;
- Registo das cobrições e partos das fêmeas inscritas;
- Organização dos concursos pecuários da raça mirandesa.

Da leitura da referida tese colhe-se a impressão de que o Posto não terá otimizado todas as possibilidades postas à disposição pelos instrumentos legais. O recrutamento dos machos reprodutores fazia-se «*exclusivamente nos concelhos de Miranda do Douro, Vimioso e Mogadouro, por três motivos: serem o* berço *do solar; possuírem os animais morfologicamente mais próximos do tipo ideal; serem zonas de maior influência do Posto Zootécnico*.»

Porém, o autor considera que os critérios de seleção postos em prática para a admissão e testagem de reprodutores não eram suficientes; para além das caraterísticas morfológicas, não só do vitelo, como da mãe, e da conformação adequada para a produção de carne, seria indicado fazer também a avaliação funcional dos ascendentes: «*Aos animais seleccionados faz-se a colheita de sémen para inseminação, distribuindo-se os restantes pelos postos de cobrição que o solicitem. Nunca se fez o controlo da descendência, quer dos animais atribuídos aos postos de cobrição, quer dos destinados à IA*.» Quanto ao teste de *performance*, embora fosse seguido o disposto na legislação, considera que não era, também, a melhor forma de evidenciar o potencial de crescimento. Por outro lado, verificava-se que nem sempre era possível acompanhar o desempenho das vacas, uma vez que algumas delas perdiam os brincos de identificação, não tendo, os de substituição, qualquer relação com os anteriores.

Estas são, apenas, algumas questões relacionadas com a atuação do Posto Zootécnico. Na realidade, o trabalho de Fernando de Sousa, realizado em 1994, constitui um "estudo de caso" focado na estrutura social de uma aldeia em que os bovinos mirandeses constituíam um recurso importante. O estudo permitiu identificar um conjunto de vetores que condicionavam não só as opções relativas a estes bovinos, como aos de outras raças e seus cruzamentos e, em última análise, entender a relação existente entre os objetivos económicos dos seus proprietários e as caraterísticas funcionais dos animais que, na prática, eram privilegiadas. Voltaremos a ver a evolução do regime das explorações, mas importa sublinhar desde já que, embora sem excluir outros, persistiam os objetivos tradicionais da utilização para o trabalho e o da produção de crias. Em consequência, o estudo realçou também a distância existente entre os objetivos, por um lado, dos centros de decisão dos programas de melhoramento e de seleção e, por outro, dos criadores, para quem os animais faziam parte dos meios de subsistência diários. As

conclusões do trabalho constituem, naturalmente, uma reflexão sobre a forma de os compatibilizar.

Poucos anos antes deste estudo, em 29 de setembro de 1989, tinha sido constituída a Associação dos Criadores de Bovinos de Raça Mirandesa (ACBRM) que, de início, teve apenas uma dimensão reduzida: cerca de 70 associados em 1994 (Sousa, 1998). Nessa data a erosão do efetivo mirandês era já acentuada e, conforme refere este autor, nos concelhos do solar o número de fêmeas reprodutoras com mais de dois anos, seria inferior a 9.000. Com o trabalho subsequente, a ACBRM veio a englobar um número muito maior de criadores e, posteriormente, o mesmo autor (Sousa, 2000) refere 1.014 associados, correspondendo a 1.340 explorações. Devido à redução dos efetivos, a raça mirandesa passou a incluir-se entre as raças autóctones ameaçadas de extinção, razão pela qual, como refere o mesmo autor, os criadores «*que explorem esta raça em linha pura, além das ajudas e prémios atribuídos à generalidade das vacas aleitantes, recebem uma ajuda no âmbito das medidas agro ambientais, regulamento (CEE) n.º 2078/92.*»

Entretanto, a partir de 1993, a Associação tinha passado a assumir todas as competências associadas à gestão do Livro Genealógico e ao melhoramento e, desde 1994, mantinha uma base de dados informatizada com o Livro Genealógico e o Registo Zootécnico. Também nesse ano foi atribuída a *denominação de origem protegida* (DOP) à "CARNE MIRANDESA", através do Despacho n.º 35/94, de 18 de janeiro (Diário da República, 1994c) que, posteriormente, também foi reconhecida pela legislação comunitária. A sua gestão ficou sob a responsabilidade



«*A imagem mais conhecida da DOP Carne Mirandesa*» - foto de A. Gonçalves; *in*: Sousa e García (2009)

do Agrupamento de Produtores de Carne Mirandesa (AGROPEMA), enquadrada na Cooperativa Agro Pecuária Mirandesa. Este Agrupamento iniciou a comercialização da "CARNE MIRANDESA – DOP" em 1996, sendo a sua atividade regulada pelo respetivo "Caderno de Especificações".

Neste período, a responsabilidade da Secretaria Técnica da ACBRM veio a ser assumida pelo já mencionado Fernando de Sousa, na sequência do que se verificou um trabalho significativo de aproximação aos associados e ao público consumidor. Nesse sentido, para além da execução das missões técnicas, a Associação iniciou em 1995 a distribuição de um boletim mensal, "*Mirandesa*", bem como a divulgação de uma página *web* (www.mirandesa.pt). Esta página disponibiliza não só os dados do Livro Genealógico da raça e o boletim "*Mirandesa*", como também um conjunto de informações relevantes sobre estes animais e os seus produtos.

Dadas as caraterísticas de síntese deste texto, não é possível referir aqui em pormenor todas as linhas de trabalho da ACBRM, que se encontram explicitadas na publicação de F. de Sousa (2000) e na página *on-line*, ambas já mencionadas. A publicação recente do livro "*Mirandesa*" (Sousa e García, 2009) permite-nos também ter uma visão "por dentro" da atividade da ACBRM. Mesmo assim, convém mencionar quais os principais objetivos da Associação: «*conservação e melhoramento genético dos bovinos de raça Mirandesa; valorização sócio profissional dos seus criadores; promoção e valorização dos bovinos de raça Mirandesa; e por último a defesa dos interesses dos criadores seus associados.*» Nesta perspetiva, Sousa (2000) refere ainda: «*As características produtivas que os criadores gostariam de melhorar são: o intervalo entre partos, o peso vivo ao nascimento e desmame dos seus vitelos, assim como a conformação destes animais* (…).»

Porém, o autor menciona que ainda não foi possível realizar os testes de descendência para a avaliação dos touros utilizados na inseminação artificial, em virtude de o número de casos por cada touro não ser suficiente.

Segundo informações de Fernando de Sousa, a Associação fornece apoio técnico diretamente aos criadores, quer na sua sede, quer localmente, nos concelhos. No âmbito da sua atividade, o secretário técnico coordena um conjunto de três brigadas de campo que recolhe regularmente elementos sobre o desenvolvimento dos animais, nas explorações. Este trabalho permanente destina-se a controlar a ascendência dos vitelos e a avaliar as suas caraterísticas, de forma a orientar não só a seleção dos animais jovens, como também a dos reprodutores. A inscrição no Livro de Adultos do livro genealógico é da competência exclusiva do secretário técnico.

❊ ❊ ❊

Devido à quantidade de elementos históricos publicados sobre a raça mirandesa, optou-se por criar, neste caso, uma secção distinta para analisar a evolução dos efetivos e da sua biometria. No que respeita ao primeiro destes dois assuntos, encontram-se diferentes abordagens, conforme os autores, isto é, os que apenas se referem ao efetivo do solar, por um lado, os

que informam sobre o distrito de Bragança e, por fim, os que dão conta de todo o efetivo, incluindo a área de expansão. Quanto aos dados biométricos, nem todas as publicações possuem o mesmo grau de pertinência, aspeto que se procurará realçar. Começamos por ver a evolução dos efetivos.

O relatório de António A. Baptista (1873), constante no *Recenseamento Geral dos Gados em 1870*, menciona os números globais relativos à população bovina do distrito de Bragança, descrevendo depois, ao longo do texto, a sua distribuição por concelhos e o tipo de animais que a compõem. Estes elementos de pormenor, nem sempre muito claros, foram já utilizados para construir a figura da página 233, e apresentam-se agora numa síntese quantitativa. Lamentavelmente, não é possível obter uma visão semelhante na totalidade da área de dispersão da raça, já que os relatórios dos intendentes de pecuária dos restantes distritos, na sua maioria, são omissos quanto a estes dados.

Número total de bovinos do distrito de Bragança em 1870, por concelhos (Baptista, 1873)

Alfândega da Fé	788	Macedo de Cavaleiros	2.410	Moncorvo	1.151
Bragança	4.895	Miranda do Douro	5.037	Vila Flor	554
Carrazeda de Ansiães	618	Mirandela	1.586	Vimioso	2.599
Freixo de Espada à Cinta	628	Mogadouro	3.529	Vinhais	4.265
				Total	28.060

Bovinos do distrito de Bragança em 1870, por raças e categorias de animais; algumas das parcelas contidas nesta síntese foram deduzidas, a partir dos elementos de Baptista (1873)

	Mirandesa	Bragancesa	Galega	Maronesa	Barrosã	da terra	Total
Vacas	6.151	2.589	651	—	—	292	9.683
Touros	26	4	—	—	—	—	30
Bois de trabalho	2.902	4.619	4.629	62	120	807	13.139
Crias e bezerros	2.327	2.409	21	—	—	451	5.208
Total	11.406	9.621	5.301	62	120	1.550	28.060

Na *Síntese Descritiva* de J. Ferreira (1950), atrás mencionada, é divulgado um resumo dos números conhecidos sobre os efetivos pecuários, apenas do concelho de Miranda do Douro, desde o arrolamento de 1870 até ao de 1940, acrescido de algumas interpretações sobre as flutuações registadas. Constata-se, assim, que houve um significativo aumento de animais até 1899 (6.881[63]), seguido de uma diminuição, ainda mais acentuada, registada em 1912 (4.841), após o que o efetivo parece ter estabilizado, um pouco acima do valor de 1870 (em 1920: 5.190; em 1925: 5.716; em 1934: 5.405; em 1940: 5.601). Um pouco mais tarde, o trabalho de

63 - Elementos obtidos pela secção pecuária da *Brigada técnica de estudos nas regiões transmontana e duriense*, em janeiro de 1899. Vacas de criação e trabalho: 4.997; touros: 56; bois de trabalho: 112; bezerros/as até 2 anos: 837; crias até 1 ano: 879 (Tierno, 1904).

Granjo (1954) apresenta também o valor dos efetivos de Miranda do Douro em 1942 e em 1954, que consistiam em 5.771 e 6.798 animais[64], respetivamente.

As variações que se observam nestes números mereceram tentativas de explicação, por parte dos autores citados. Porém, nenhuma delas aponta quais as razões que terão motivado o grande aumento registado entre 1870 e 1899 (mais de 36%). Como se vê pelos números apontados, a carga de bovinos do concelho situou-se, na maior parte dos casos, entre os 5 e os 6 mil animais, traduzindo provavelmente o patamar onde se situava a sua capacidade de produção alimentar. Assim, os efetivos registados acima ou abaixo desse patamar parecem indicar situações excecionais. Mais à frente neste trabalho, a propósito das diferenças do maneio reprodutivo descrito nesses dois momentos por Bernardo Lima (1870-71) e por João Tierno (1904), respectivamente, procurar-se-á relacionar aquele grande aumento com uma maior procura de animais de trabalho mirandeses que, supostamente, terá ocorrido nesse período. Com efeito, não é de desprezar a hipótese de que o movimento de exportação de bovinos para o Reino Unido que se descreveu nos Capítulos 2 e 7, afetando os animais produzidos na zona mais próxima do litoral norte do país, possa ter estimulado, indiretamente, uma maior solicitação de bovinos mirandeses.

Em seguida, para a grande diminuição de 1912, que se terá prolongado durante a Grande Guerra de 1914-1918, J. Ferreira aponta dois processos conjunturais, que terão atuado de forma cumulativa. O primeiro terá sido a desamortização dos terrenos baldios, processo que começou no nordeste do distrito, no final do século XIX e se intensificou no concelho de Miranda, nomeadamente em Malhadas, na altura da criação do Posto Zootécnico. A desamortização terá ficado praticamente concluída, no concelho, em meados do século XX e, como elemento demonstrativo, o autor refere que o número de prédios inscritos na matriz aumentou entre 1905 e 1919, passando de 78.433 para 88.398, significando um acréscimo de 10.000 novos prédios. Desta forma, muitos dos terrenos em que se praticava livremente o pastoreio passaram a propriedade individual, impedindo que os criadores que deles dependiam para alimentar os seus animais, os pudessem continuar a utilizar. Esta mudança estrutural, com o aproveitamento agrícola de muitos desses terrenos, parece estar, assim, na origem da diminuição das espécies que dependiam do pastoreio. O inquérito municipal de que resultam os números de 1912 é omisso quanto aos caprinos, mas assinala igualmente uma diminuição dos ovinos. Supostamente, a recuperação do efetivo global a que mais tarde se veio a assistir, terá significado também um reajustamento da propriedade pecuária em função da propriedade fundiária individual.

Posteriormente, as consequências da 1.ª Grande Guerra ter-se-ão somado a este processo. Não se terá verificado a cessação da importação de gado espanhol, que no concelho de Mi-

64 - Manifesto municipal de 31 de dezembro de 1942: vacas: 4.155; touros: 81; bois de trabalho: 0; adolescentes (machos e fêmeas): 519; crias até 6 meses: 879.

- Manifesto municipal de 31 de março de 1954: vacas de criação e trabalho: 5.091; touros: 49; bois de trabalho: 14; novilhos de 6 meses a 2 anos: 43; novilhas de 6 meses a 3 anos: 913; crias até 6 meses: 688.

randa do Douro não tinha expressão, mas sim, pelo contrário, o aumento da exportação. O comércio pecuário espanhol, favorecido pela desvalorização do escudo, face à peseta, encontrou no território português um mercado disposto a ceder os animais de que, devido à situação de guerra, tinha grande necessidade. Os preços oferecidos tornaram-se muito vantajosos para os criadores portugueses, pelo que, conforme Ferreira (1950) assinala em relação a Miranda do Douro, «*foi durante bastante tempo um verdadeiro êxodo de reses, que em mais ou menos avultados grupos todos os dias passavam de contrabando para o país vizinho, sem que a isso fossem capazes de obstar as leis repressivas que para tal efeito se publicaram*.»

Passada a instabilidade do período de guerra, a população de bovinos voltou a recuperar. Segundo J. Ferreira, os criadores dos concelhos do distrito de Bragança que tradicionalmente procuravam os animais no lado de lá da fronteira, uma vez que a restrição à importação não fora levantada, passaram a adquiri-los no concelho de Miranda do Douro, concelho que vendia os seus excedentes desde tempos ancestrais. Como já vimos, esta alteração esteve na origem do gradual desaparecimento da variedade bragancesa; por outro lado, como diz o mesmo autor, a diminuição temporária causada pela guerra, terá estimulado a posterior recuperação e o aumento dos efetivos. Nesse processo, o concelho de Miranda do Douro, onde sempre se tinha contabilizado o maior número de bovinos, veio a ser ultrapassado pelo de Bragança, conforme se constata no censo de 1940. Depois desta data, segundo Granjo (1954), a tendência de crescimento nas Terras de Miranda manteve-se em 1942, apresentando um valor ainda



Os partos duplos em bovinos são pouco frequentes, sendo bastante rara a situação ocorrida em 1996, de três gémeos na mesma barriga; *in*: Sousa e García (2009)

mais elevado em 1954. O autor exprime alguma reserva em relação ao valor desta última data pois, embora admita que se verificou paralelamente algum progresso agrícola, a contagem poderá ter sido falseada pelo facto de a data do manifesto ter sido anterior ao período habitual da venda dos animais.

No que respeita ao efetivo total mirandês, compreendendo as variantes das diferentes regiões do país, os elementos publicados são muito escassos. Paula Nogueira (1929) menciona 244.000 animais, correspondendo a 27,7% do parque bovino nacional; porém, este número deve ser considerado com cuidado, pois inclui os bovinos marinhões e não refere a origem dos dados. Só no Arrolamento Geral de Gados de 1940 é que se realizou, com alguma fiabilidade, um cálculo dos efetivos bovinos por raças, encontrando-se então um total de 228.014 cabeças para aos mirandeses, o que incluía as suas variantes regionais. Vejamos a sua distribuição nos distritos do país:

Bovinos mirandeses contabilizados em Portugal, em 31 de dezembro de 1940 (DGSP, 1941)

Aveiro	36.341	Évora	1086	Porto	2.350
Beja	300	Faro	0	Santarém	17.321
Braga	0	Guarda	23.641	Setúbal	1.791
Bragança	34.541	Leiria	26.303	Viana do Castelo	0
Castelo Branco	19.600	Lisboa	10.941	Vila Real	7.334
Coimbra	32.559	Portalegre	906	Viseu	13.000
				Total	228.014

Depois deste censo, dispomos dos valores calculados nos Arrolamentos de 1955 e de 1972 (INE, 1958; INE, 1975), que mostram ainda um aumento de efetivos no primeiro, seguido de uma aparente estabilização no segundo. Como já se referiu, são estes os números utilizados por Leitão *et al.* (1981); porém, estes autores apenas valorizam os que dizem respeito aos seis concelhos que consideram ser o "novo" solar da mirandesa (quadro seguinte). Na restante área de distribuição, o processo da mecanização agrícola, a par de outras alterações de ordem social, aconselhavam a olhar estas mudanças como uma situação não estabilizada (cf. pág. 281), pelo que era preferível não os apresentar.

Para além destes números, encontram-se também alguns valores parcelares no texto de Tropa *et al.* (1967) que, com base em estimativas feitas em 1964, indicam a existência de 137.900 fêmeas reprodutoras da raça mirandesa (33.600 a norte do rio Douro; 98.600 entre o Douro e o Tejo, sem Santarém e Lisboa; e 5.700 a sul do Tejo, com Santarém e Lisboa). Os autores não concretizam o número total de animais da raça, dizendo apenas que constitui 25% do efetivo bovino do país. Dez anos mais tarde, Matos (1974) situa o total da raça entre 230 e 240 mil animais.

A partir de 1977, altura do início da atividade do Livro Genealógico, a forma de contabilizar a população modificou-se, baseando-se no número de animais inscritos nos Livros que o

compõem e exigindo a realização de atualizações. Já atrás se deu conta dos animais adultos inscritos até 1980 e, como também se disse, não foi possível aceder aos elementos até 1993. Para o período posterior dispomos dos cálculos realizados pela ACBRM, com o número de vacas adultas inscritas em 1999, 2006 e 2008, que abaixo se sintetizam num só mapa.

Bovinos mirandeses dos concelhos do solar, segundo os Arrolamentos de 1955 e 1972 (INE, 1958; INE, 1975)

	1955	1972	(1972: fêmeas + machos)
Bragança	9.406	9.173	(6.749 + 2.424)
Macedo de Cavaleiros	3.770	3.887	(2.619 + 1.268)
Miranda do Douro	5.935	6.087	(5.361 + 726)
Mogadouro	4.603	4.447	(3.621 + 826)
Vimioso	3.470	3.289	(2.676 + 613)
Vinhais	6.069	6.588	(4.996 + 1.592)
Total	33.252	33.471	(26.022 + 7.449)

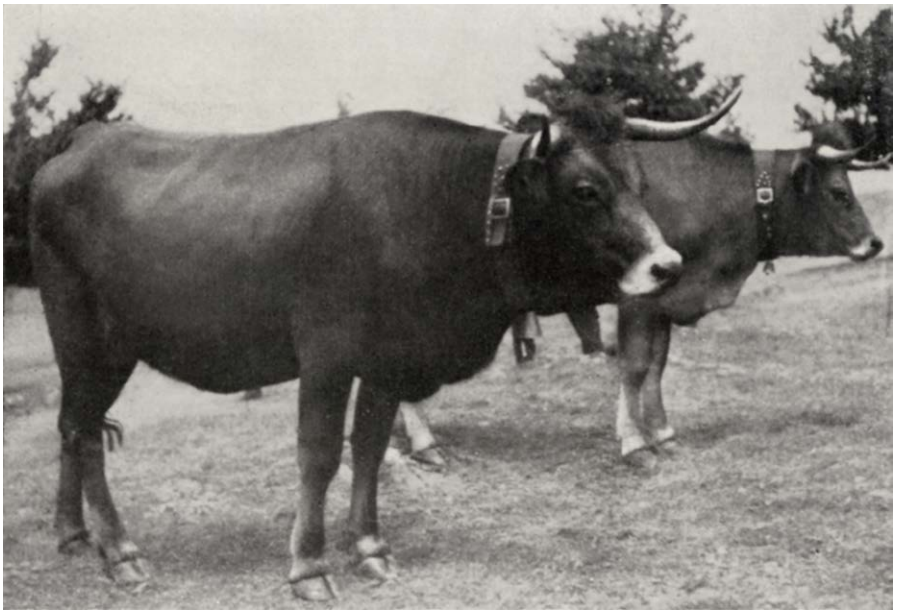
Número de vacas mirandesas adultas inscritas no Livro Genealógico em 1999, 2006 e em 2008 (Sousa, 2000; página *on-line* da ACBRM)

	1999		2006		2008	
	explorações	efetivo	explorações	efetivo	explorações	efetivo
Concelhos do solar						
Bragança	457	1.598	211	1.229	165	1.032
Macedo de Cavaleiros	142	442	53	370	41	341
Miranda do Douro	140	764	83	1.087	66	967
Mogadouro	49	312	30	302	28	327
Vimioso	149	805	85	775	75	804
Vinhais	298	1.035	144	854	126	727
(Subtotal)	(*1.235*)	(*4.956*)	(*606*)	(*4.617*)	(*501*)	(*4.198*)
Distritos, fora do solar						
Bragança	—	—	2	36		
Beja	1	78	—	—		
Castelo Branco	2	54	2	77		
Coimbra	41	57	—	—		
Évora	2	200	5	503		
Guarda	5	48	2	33		
Portalegre	2	287	5	428		
Santarém	—	—	6	90		
Vila Real	—	—	7	42		
Viseu	51	64	—	—		
(*Subtotal*)	(*104*)	(*788*)	(*29*)	(*1.209*)	(*35*)	(*1.613*)
Total	1.339	5.744	635	5.826	536	5.811

A sua comparação permite ver que o número de criadores da raça diminuiu para menos de metade, apesar de a quantidade total de animais não ter sofrido uma alteração apreciável entre as duas datas. Isto é, verificou-se o abandono de muitos criadores, tendo os restantes aumentado significativamente o número de animais das suas explorações. Este fenómeno é sobretudo notório nos concelhos do solar da raça, já que, fora dela, a população mirandesa passou a ter um carácter residual, em que se registam evidentes flutuações.

Falta-nos ver, nesta secção, qual a evolução operada nas caraterísticas biométricas dos bovinos mirandeses ao longo dos 150 anos de história em que esses elementos foram registados. Porém, apesar da literatura produzida sobre a raça ser razoavelmente ampla, o mesmo não se verifica no que respeita a este assunto. Encontram-se elementos em pouco mais de meia dúzia de autores, que estão longe de constituir um material uniforme, quer no número de observações, quer nas medidas que apresentam; isto sem questionar, sequer, as metodologias usadas na sua obtenção. A maior quantidade de elementos refere-se aos animais do sexo feminino, sendo muito escassas as informações sobre os touros reprodutores e os bois de trabalho castrados. No trabalho de Pereira (1917) são apresentados alguns elementos sem a indicação dos animais a que correspondem e que, salvo melhor opinião, se incluem neste último grupo.

Mesmo assim, visto que a presente abordagem é, necessariamente, sumária, apenas alguns destes dados são aqui transcritos, de forma a proporcionar a comparação possível. Por outro lado, a comparação deverá ser cautelosa, pois se alguns autores procuraram obter uma



Exemplar de mirandês escuro registado por Leitão (1950)

amostra estatística representativa da população (Tierno, 1904; Leitão, 1950; Sousa, 2000), outros optaram por apresentar os parâmetros de animais premiados em concursos (Pereira, 1917; Rodrigues, 1978). Os elementos fornecidos por Tierno (1904) são as médias obtidas em janeiro de 1899 pela *Brigada Técnica* mencionada na nota 63; no entanto, parece pouco provável que se refiram à totalidade da população aí identificada. As medidas apresentadas por Granjo (1954) referem-se a um conjunto de animais escolhidos como sendo os mais representativos da raça e refletindo, por isso, a tendência seletiva exercida empiricamente pelos criadores; os pesos destes animais não são mencionados, apresentando o autor, a este respeito, outro conjunto de dados, cujo universo estatístico não identifica. Também se deve ter em conta que os elementos publicados por Arroteia (1950), como já foi referido, comparam vacas adquiridas pela Estação Zootécnica Nacional em 1936, já escolhidas entre as melhores da região mirandesa, com o resultado do seu apuramento por seleção, cerca de quinze anos mais tarde. Finalmente, também é de assinalar que aqui se incluem os dados de Bernardo Lima (1870-71) sobre as vacas da variedade bragancesa, e as medidas de Leitão (1950) sobre as vacas e touros que designa por *mirandês escuro*[65].

Os números reunidos na página seguinte deveriam poder mostrar a evolução dos bovinos mirandeses; no entanto, pela sua falta de homogeneidade, não o permitem, sendo necessário ponderar os diferentes contextos a que se referem. Em todo o caso, considerando apenas os parâmetros que traduzem o desenvolvimento geral dos animais (altura no garrote e na garupa, comprimento escapulo-isquial e perímetro torácico), torna-se aparente que, ao longo do tempo, se verificou um aumento médio das suas dimensões, não tanto na altura, mas sobretudo no comprimento e na corpulência. Estes parâmetros não nos informam necessariamente sobre as caraterísticas produtivas destes bovinos, para o que seria necessário observar diferentes aspetos, por exemplo, a conformação do terço posterior, entre outros. Como já constatámos, o melhoramento das caraterísticas zootécnicas não pode ser direcionado apenas segundo um modelo teórico, mas sim de acordo com um conjunto de vetores que respondam à diversidade funcional de que os criadores dos animais, na prática, têm necessidade.

Assim, nesta matéria, apesar dos elementos históricos aqui reunidos sobre o melhoramento dos bovinos mirandeses, poucas são as informações objetivas e rigorosas sobre os seus resultados na população. Na prática, a ação do Posto Zootécnico de Miranda do Douro permanece ignorada, por falta de relatórios e de trabalhos de síntese que reflitam as ações desenvolvidas, fruto da sua posição privilegiada junto da raça, durante perto de um século.

---

65 - A descrição do autor sobre estes animais é a seguinte: «*Os animais deste grupo, por serem poucos e muito dispersos, quase passam despercebidos na região mirandesa. Diferenciam-se (…) por apresentarem pelagem escura, também mais acentuada nas regiões periféricas que no costado, constituída por pêlos brilhantes; as órbitas são pouco salientes, quase não existindo depressão entre os olhos; a linha fronto-nasal é geralmente direita ou um tudo nada convexa no chanfro; os chifres geralmente com maior número de rotações em torno do eixo longitudinal; finalmente, o grupo escuro tem maior estatura, principalmente à custa de maior vazio subesternal, e é mais ossudo que o mirandês genuíno*» (Leitão, 1950).

Alguns parâmetros biométricos dos bovinos mirandeses. Ver texto acima, para o contexto dos valores apresentados pelos diferentes autores (medidas em cm; peso em kg)

	Altura na cernelha /garrote	Comprimento escapulo-isquial	Alt. na garupa	Perímetro torácico	Comprimento da cabeça	Larg. da fronte, entre os chifres	Comprimento dos chifres	Peso (kg)	
	Fêmeas								
Lima (1870-71)	127	130	—	185	52	22	45	—	Vacas; número não indicado
(Bragancesa)	130	132	—	—	51	18	43	—	Vacas; número não indicado
Tierno (1904)	129	163	—	183	52,6	19,9	—	466	Vacas; número não indicado
Leitão (1950)	121,5	134,5	127,9	162,5	44,7	17,0	26,5	—	Novilhas, 1º desfecho; (N = 44)
	126	141,9	132,4	171,2	46,8	17,2	30,8	—	Novilhas, 2º desfecho; (N = 135)
	129,2	147,1	134,9	177,5	48,1	17,3	33,7	—	Novilhas, 4º desfecho; (N = 123)
	130,5	150,3	135,2	181,1	49,2	17,5	35,0	—	Vacas, 5 ou mais anos; (N = 927)
(Mir. escuro)	131,6	151,0	135,9	182,7	51,0	17,5	34,9	—	Vacas; (N = 239)
Arroteia (1950)	130,7	153,4	135,9	191,2	—	—	—	591,4	Vacas da EZN, em 1936; (N = 18)
	137,9	161,5	143	209	—	—	—	681	Vacas da EZN, em 1950; (N = 16)
Rodrigues (1978)	134	148	—	180	—	—	—	450	"Dourada", 1º prémio, 1942
	139	154	—	210	—	—	—	680	"Laranja", 1º prémio, anos 1950
	138	160	—	210	—	—	—	700	"Romeira", 1º prémio, anos 1950
Granjo (1954)*	114,7	—	131,3	148,5	41,2	18,5	—	—	Novilhas, 1º desfecho; (N = 71)
	122,8	—	129,2	166,6	44,5	19,6	—	—	Novilhas, 2º desfecho; (N = 110)
	129,1	—	134,1	180,3	51,1	20,5	—	—	Vacas, 5 ou mais anos; (N = 687)
Sousa (2000)**	130,2	175,1	132,3	206,7	—	—	—	630	Vacas, 5 ou mais anos; (N = 250)
* Para os pesos, ver pág. 284 ** Idem, página *on-line* "Mirandesa", 2008									
	Machos								
Tierno (1904)	136	177	—	187	52,4	22,5	—	497	Bois; número não indicado
Pereira (1917)	130	144	132	—	—	—	—	—	1º a 3º prémios de 1910 (média)
Rodrigues (1978)	142	173	—	210	—	—	—	760	Touro "Cordeiro", 1º prémio, 1942
	152	195	—	270	—	—	—	1.200	Touro "Silva XXI", 1º prémio, 1961
Sousa (2000)**	140	188,7	139,1	236	—	—	—	1.024	Touros, mais de 4 anos; (N = 29)
** Idem, página *on-line* "Mirandesa", 2008									
	Machos castrados / bois de trabalho								
Lima (1870-71)	160	170	—	210	64	22	50	—	Bois; número não indicado
Tierno (1904)	142	181	—	202	56	24	—	608	Bois; número não indicado
Pereira (1917)	137	170	—	—	52	23	40-50	646	Bois (?); número não indicado

Antes da criação do Posto tinham sido instituídos os concursos pecuários, no reinado de D. Luís I, como se referiu. A sua realização nos anos seguintes é confirmada por Bernardo Lima (1870-71), mas não sabemos ao certo quantos se realizaram; no princípio do século XX Tierno (1904) sugere que os concursos se voltem a realizar. Também é de assinalar a presença destes animais na Exposição Agrícola de Lisboa de 1884, que incluiu pela primeira vez a componente pecuária, embora a raça apenas tenha estado representada por fêmeas e crias (Lima, 1884). Os concursos foram retomados mais tarde, entre 1910 e 1912 (Pereira, 1917), de acordo com nova legislação para o efeito, já mencionada (Diário do Governo, 1909).

Posteriormente, depois de criado o Posto Zootécnico, encontramos uma referência de Manuel Leitão (1950) ao concurso de 1940 e, do texto de Amadeu Rodrigues (1978), deduz-se que durante o período em que assumiu a direção do Posto (1942-1961) os concursos se realizaram regularmente. Da mesma forma, Sousa (1998) refere depois: «*Nas três últimas décadas os concursos têm-se realizado com certa regularidade no concelho de Miranda do Douro. Em 1980 começaram a fazer-se concursos concelhios em Vimioso e em 1989 em Vinhais, Bragança e Macedo de Cavaleiros. Foram sempre organizados pelo Posto Zootécnico de Malhadas, contando a partir de 1990 com a colaboração da Associação dos Criadores de Bovinos da Raça Mirandesa. Nesse ano* (…) *passou a realizar-se no mês de Setembro, rotativamente entre os concelhos do solar da raça com interesse manifesto em o acolher.*» E, em seguida, este sistema evoluiu, sendo organizados pela ACBRM desde 1995: «*Anualmente realizam-se seis concursos pecuários* (…)*, nos seis concelhos que integram o solar da raça. Nestes concursos são seleccionados os animais*



Vacas mirandesas num lameiro, em Angueira, Vimioso; *in*: Sousa e García (2009)

que estarão presentes no concurso nacional, que se realiza rotativamente pelos seis concelhos do solar» (Sousa, 2000).

Muito embora os concursos pecuários possam constituir um incentivo para muitos criadores, no sentido de melhorar a qualidade dos seus animais, o melhoramento global da população da raça depende sobretudo dos mecanismos de seleção postos em prática de forma articulada com o registo zootécnico. Por esta razão, os Livros Genealógicos e os trabalhos que lhe estão associados são de grande importância prática e, por consequência, também de grande relevância do ponto de vista histórico. Assim, é lógico que, no caso da raça mirandesa, a criação do Posto Zootécnico de Miranda do Douro, em 1913, incluísse entre os seus objetivos a elaboração do respetivo Livro Genealógico. Porém, sabemos apenas que este trabalho foi então iniciado (Pereira, 1917), pois não é conhecido nenhum dado concreto a seu respeito. Depois disto, sabe-se também que a ação de Amadeu Rodrigues, entre 1942 e 1961, compreendeu um registo zootécnico e um trabalho de seleção orientado no sentido do melhoramento de rendimento dos animais em carne, mas desconhecem-se, igualmente, os dados concretos que o permitiriam analisar. No artigo em que dá conta da sua ação, Rodrigues (1978) menciona apenas exemplos pontuais. E, conforme também refere, o seu trabalho não teve continuidade. Este facto causa alguma surpresa, já que a instituição oficial da *Regulamento do Livro Genealógico da Raça Bovina Mirandesa* foi publicado em 1959.

Na prática, a constituição do Livro Genealógico apenas veio a concretizar-se em 1977, contando então já com um importante instrumento técnico, a inseminação artificial. Gerido também pelo Posto Zootécnico de Malhadas até 1993, a falta de registos acessíveis relativos a este período, não permite, igualmente, ter uma noção dos resultados então obtidos. De então para cá, a gestão do registo zootécnico é da responsabilidade da ACBRM, cujos dados disponibiliza regularmente, tanto no boletim "*Mirandesa*", como na sua página *web*. Trata-se de uma política de transparência muito diferente das atitudes anteriores, dando a conhecer, de forma ativa, os melhores resultados produtivos obtidos pelos animais dos associados. Assim, esta política não só estimula a concretização dos objetivos do melhoramento, como certamente proporciona oportunidades para a realização de estudos de maior abrangência.

Regime de exploração

Os bovinos mirandeses, distribuindo-se numa extensa área do território nacional, encontravam grande diversidade de condições ambientais que afetavam necessariamente a forma como eram explorados. No entanto, sobre este assunto, embora tenham ficado registos com algum pormenor na terra do solar, já o mesmo não se verificou em muitas outras regiões, em relação às quais, quando muito, apenas dispomos de alguns apontamentos. Assim, procurar-se-á caraterizar o seu regime de exploração nas terras de origem, as Terras de Miranda, fazendo depois algumas comparações com o que ocorria noutros locais.

A escassez de alimentos para os animais nas Terras de Miranda é uma informação que surge repetida por diferentes autores, com especial ênfase a partir de Tierno (1904). Projetado no passado, e assumindo que, a este respeito, a maneira de viver na região não terá mudado de forma significativa durante alguns séculos, é este facto que parece explicar a saída regular do gado mirandês da sua região de origem, pelo menos a partir do início do século XVI, como vimos. O registo que ficou dessa altura indica que, tal como nos séculos XIX e XX, esta exportação já se destinava a satisfazer as necessidades de animais para trabalho e para carne de outras zonas. Desta forma terá surgido um sistema de exploração especializado na manutenção de uma população de fêmeas produtivas, conservando apenas o quantitativo de machos inteiros adequado para fazer a sua fecundação; visto que os alimentos constituíam o fator limitante, obtinham-se os lucros vendendo todos os animais excedentários.

Assim, é natural pensar-se que os habitantes de Miranda do Douro souberam explorar, desde longa data, a possibilidade de "colocar no mercado" um "produto regional", cuja qualidade era mantida intencionalmente, e cujos preços tinham de ser competitivos. Este raciocínio não parece exagerado pois, limitada inicialmente à região de Trás-os-Montes, a exportação dos animais mirandeses veio a abranger a maior parte do território português. Por outro lado, constatamos igualmente que, embora estes bovinos tenham sido multiplicados ("copiados") noutras regiões, não era fácil manter a qualidade do "produto original", razão pela qual os genuínos animais de Miranda continuaram a ter mercado certo. O fim deste ciclo só ocorreu quando os bois de trabalho se tornaram obsoletos, devido à generalização da mecanização agrícola.

São vários os autores que atestam a aspereza climática e as difíceis condições agroecologicas da Terra Fria transmontana, onde se situam as Terras de Miranda (Tierno, 1904; Pereira, 1917; Felgueiras Júnior, 1945; Ferreira, 1950; Granjo, 1954; Leitão *et al.*, 1981). A escassez de terras com possibilidade de irrigação terá sido o fator que, desde tempos recuados, limitou as possibilidades agrícolas e levou a população mirandesa a optar pela criação de gado, sempre que possível em regime de pastoreio, e dividindo as produções agrícolas entre a sua própria alimentação e a dos seus animais.

A parte mais importante da alimentação dos bovinos obtinha-se nos lameiros, que se distinguiam entre *lameiros frescais* e *secadais*, conforme tinham, ou não, possibilidade de irrigação; uma parte importante dos lameiros secadais consistia em terrenos baldios, onde o pastoreio era livre. Esta caraterística permitia que os criadores com poucas terras não ficassem condicionados por esse facto. A avaliação realizada em 1899 pela *Brigada Técnica* calculou que estas áreas constituíam 8,2% da superfície absoluta do concelho, isto é, cerca de 4.000 ha, produzindo um total de 7.500 toneladas de forragens por ano, o que significava um baixo índice de produtividade.

Desenvolvendo a descrição sucinta já publicada por Bernardo Lima (1870-71), o relato de João Tierno (1904) faz um quadro mais detalhado sobre a forma como eram utilizados os recursos alimentares. É de notar que este quadro não foi significativamente alterado nos rela-

tos seguintes, ao longo do século XX. Referindo-se aos lameiros, diz: «*Estes prados naturais, de sequeiro na grande maioria, pela falta de agua, representam uma pequena fracção da superfície absoluta do concelho; ficam nas faixas marginais das ribeiras, no fundo das depressões e nos pendores menos declivosos e* (...) *nelles predominam as gramineas, seguindo-se-lhes em importancia numerica as papillionaceas; as especies improprias ou nocivas apparecem em proporções diminutas, do que resulta serem em geral de boa qualidade os seus pastos e fenos espontaneos. Os melhores prados, aquelles que o lavrador escolhe para lhes colher as forragens,* guardam-se *de abril a junho, realizando-se o corte neste ultimo mês, com o maior cuidado porque, diz,* vale mais uma arroba no palheiro que duas no lameiro*; os outros são destinados a pastagem permanente e não se fecham nem se segam.*

Ha ainda os lameiros baldios, onde pasta o gado do pequeno cultivador; a camara manda--os coutar em março e só os abre ao apascento em abril ou maio, quando bem enrelvados; como indemnização pagavam d'antes os moradores dos logares uma taxa em genero, o conhecido pão dos maninhos*, mas esse imposto acabou. Os prados de sega, mesmo os que melhor enfenam, dão apenas um corte com um palmo de altura; o feno curto é o mais estimado*. (...) *Nas* cortinhas*, que são pequenos quinchosos tapados, em redor das povoações, e nas* faceiras *ou terras baixas, frescas, férteis e igualmente amuradas, produzem-se as* ferrenhas *ou ferrãs de cevada e centeio, em cultura intercallar, bem como algum milho para verde.*»

Estas parcelas em torno das povoações produziam continuamente ao longo do ano, em rotação de culturas, fornecendo uma variedade de produtos estabelecida pela experiência ancestral. Cultivavam-se as nabiças, de que se aproveitavam primeiro as ramas, seguidas dos grelos em flor e, finalmente, os nabos; produzia-se abóbora, batata e cereais (centeio, cevada e trigo, de que se guardavam as palhas) bem como uma leguminosa de introdução relativamente recente, a lentilha (*Vicia monanthus*), designada localmente por *gameta*, *parda* ou *garroba*. Esta planta, cultivada também noutros concelhos do distrito de Bragança, bem como no território raiano espanhol, não exigia muitos cuidados; as sementes obtidas das suas vagens, depois de farinadas, davam-se aos animais em beberagens.

Não se mencionam aqui alguns recursos de menor dimensão que, no entanto, não deixavam de ser importantes. Porém, é de referir um outro alimento de uso tradicional, que evidencia a exploração dos recursos até ao limite disponível; trata-se da folhagem de algumas árvores que cresciam ao longo dos cursos de água, sobretudo o ulmeiro, ou negrilho[66] (*Ulmus minor = U. procera*), o freixo (*Fraxinus angustifolia*) e os choupos (*Populus nigra* e *P. alba*), embora outras árvores também pudessem ser utilizadas. Colhiam-se os ramos com as folhas, que se davam diretamente aos animais; em alguns casos, também eram fenadas para guardar. É de referir que a utilização deste recurso continuou a ser mencionada em trabalhos posteriores, registando-se ainda em Sousa (1998), embora relativamente à aldeia de Paçó (Vinhais) e destinada sobretudo à alimentação de ovinos.

66 - Nas últimas décadas as populações naturais desta árvore têm sido afetadas pela grafiose (*Ophiostoma novo-ulmi*), que também impede o seu cultivo.

Já a meio de século XX, Granjo (1954) acrescenta alguns detalhes a este quadro. Descreve, por um lado, a composição florística dos lameiros, agrupando as plantas por famílias e indicando quais as gramíneas e leguminosas predominantes e, por outro, sintetiza o regime alimentar ao longo do ano, dividido em quatro períodos típicos. No período mais rigoroso do ano, de novembro a janeiro, a alimentação era predominantemente seca, já que as condições meteorológicas obrigavam os animais a permanecer nos estábulos. A escassez fazia-se sentir em particular nesta altura, fazendo-os chegar ao fim do inverno em estado de extrema magreza; por vezes, podiam morrer. No período seguinte, entre fevereiro e abril, predominavam os alimentos verdes; a possibilidade de pastoreio aumentava gradualmente, mas verificava-se ainda a necessidade de administrar alimentos secos, nas alturas em que tal não era possível, e quando os animais regressavam aos estábulos. Em seguida, até junho, a alimentação compunha-se quase totalmente de alimentos verdes, mantendo-se os animais nos lameiros, onde muitas vezes passavam a noite. Tratava-se do período de maior abundância, o que, apesar de já haver alguns trabalhos agrícolas, ainda leves, lhes permitia recuperar a boa forma física. De julho a outubro, período em que ocorrem os calores mais intensos e em que era necessário executar os trabalhos do campo mais árduos, os alimentos alternavam entre os verdes e os secos, predominando estes últimos. Nesta época os criadores tinham de gerir os alimentos disponíveis, no pasto ou conservados, adequando-os às necessidades de trabalho.

O mesmo autor chama ainda a atenção para a quantidade de estrume produzido pelos bovinos da região, dando dessa forma um contributo adicional de grande importância para a



Nas alturas de calor os animais protegem-se e ruminam; *in*: Sousa e García (2009)

produtividade do ciclo agropecuário. A cama do gado fazia-se sobretudo com palha de centeio mas, se necessário, também de trigo. Com os excrementos e restos das manjedouras, devidamente macerados e curtidos, originava-se assim o fertilizante quase exclusivamente usado na região que, segundo o autor, atingiria a quantidade de 28.000 carros[67].

A noroeste de Miranda, nos concelhos de Bragança e Vinhais, onde no passado se criavam os bovinos bragançanos, as possibilidades de produção de alimentos eram melhores, tendo sido assinaladas já por Bernardo Lima (1870-71). Este autor refere a existência de "*vastos e ubertosos lameiros, tais como os do vale,* [onde] *se deparam extensos nabais que entram também no penso do armentio.*» Por outro lado, menciona a abundância de lameiros frescais nos concelhos de Mogadouro e Macedo de Cavaleiros, em contraste com Miranda do Douro e Vimioso. Não só este depoimento como, logo a seguir, o de Baptista (1873), informam que a melhor qualidade das pastagens de Vinhais justificava uma maior produção de leite, bem como de alguma manteiga. Proveniente sobretudo da freguesia de Travanca, este produto consumia-se não só no concelho, mas também em Bragança, já que aí o pouco leite que sobrava da alimentação das crias era consumido em espécie. Mais tarde, Tierno (1904) menciona também esta produção de manteiga, atribuindo-a sobretudo ao facto de as crias mamarem durante menos tempo. As melhores caraterísticas destes dois concelhos são igualmente mencionadas por Felgueiras Júnior (1945) e por Leitão *et al.* (1981). Como vimos, a produção de gado mirandês veio aí a rivalizar com a de Miranda do Douro.

Ainda no extremo sudoeste do distrito de Bragança, a descrição de Tierno (1936) sobre o concelho de Carrazeda de Ansiães evidencia que as condições para a exploração pecuária eram fortemente limitantes. Nesta data, o autor refere que a população bovina era ainda *galega*, proveniente de Espanha, e que os animais eram adquiridos todos os anos no início dos trabalhos agrícolas (março). Eram depois vendidos em janeiro ou fevereiro seguintes, após as sementeiras de inverno, muitas vezes com perda de dinheiro. A escassez de alimentos obrigava a adotar este regime, já que não era possível alimentá-los depois, de forma a recuperarem. Nos outros dois concelhos do sul do distrito, Moncorvo e Freixo de Espada à Cinta, as condições eram igualmente difíceis.

Aparentemente, os costumes ancestrais não se alteraram de forma relevante no que respeita à alimentação do gado. Porém, na região de Vinhais, Sousa (1998) menciona a introdu-

67 - Segundo informação de João Manuel Neto Jacob (Museu do Abade de Baçal, Bragança) a capacidade de um carro de estrume é de cerca de 1,6 m^3. O peso do estrume pode variar conforme as suas caraterísticas. Assim, estrume fresco muito palhoso: 300 kg/m^3; fresco normal: 400 kg/m^3; empilhado e feito: 800 kg/m^3; muito fermentado: 900 kg/m^3 (Motta Prego, 1902).

João M. N. Jacob observou também que, pelo menos até à década de 1960, em muitas aldeias do distrito de Bragança as ruas eram utilizadas para a produção de estrume. Os materiais eram aí depositados, com o objetivo de serem triturados e *aumentados* pelo trânsito das viaturas e dos animais. Num texto mais antigo (Gagliardini, 1869), encontra-se também a descrição deste tipo de procedimento no distrito de Coimbra, bem como de outras formas de produzir estrume, mencionando a diversidade de materiais utilizados (de origem vegetal e animal). Refere ainda o aproveitamento das estrumeiras de vilas e cidades.

ção da cultura da aveia, como alimento verde, ou em feno, a partir de 1985, em explorações "*envolvidas em processo de modernização/sucessão*". Segundo o autor, a aveia «*passou a cultivar-se também nas* cortinhas *a substituir ou a alternar com o nabal e a anteceder como cultura outono-primaveril o milho*. (…) *Assim, a aveia provocou alterações significativas nas rotações praticadas, quer pela substituição de algumas culturas, quer pelas alterações à forma de utilização de outras. Com esta cultura, as explorações adquiriram gadanheiras e enfardadeiras diminuindo o trabalho associado à recolha e preparação dos alimentos e um aumento do encabeçamento, nomeadamente através da recria e engorda da maior parte dos vitelos nascidos na exploração.*» Segundo outro trabalho do mesmo autor (Sousa, 2000), a adoção desta cultura ter-se-á generalizado na área do solar da raça mirandesa.

Relativamente à alimentação dos bovinos mirandeses na sua vasta área de expansão até sul do Tejo, dispomos de um número muito menor de informações. São dados muito parcelares, quer no espaço, quer no tempo, que a seguir se sintetizam.

- Segundo Gagliardini (1869), na parte ocidental do distrito de Coimbra (da costa até ao limite oriental dos concelhos de Condeixa e Coimbra) onde os bovinos eram sobretudo os de origem mirandesa, distinguiam-se dois tipos de maneio que, porém, não se excluíam. O autor refere: as vacas destinadas à lavoura «*vivem sujeitas ao regimen estabular, recebendo por alimentação, além da palha das gramineas que alli se cultivam, os verdes que os lavradores semeiam para lhes darem, a folha e bandeira de milho, etc.*»; são as mencionadas *vacas tamoeiras*. Outras, as vacas *serranas*, de menor corpo, pastavam na serra durante o dia, recebendo no estábulo, à noite, pouca ou nenhuma forragem.



O melhoramento da produção de forragens significou não só a possibilidade de recriar os vitelos nascidos nas explorações, como produzir animais de melhor qualidade; *in*: Sousa e García (2009)

• Lima (1870-71) menciona também estes dois regimes, de forma generalizada, para todo o gado beirão do tipo mirandês: «*Há vacas que, quási exclusivamente, só se empregam na reprodução; e estas são as das partes mais serranas, vivendo aí principalmente à pastagem do escasso bamburral que a serra deita; e à noute, se se recolhem, dá-se-lhes allgum lambisco de penso suplementar. É este o gado, dito das montanhas, que pasta no monte, por entre o mato como as cabras.* (…) *Há, porém, outras vacas que, conjuntamente com a reprodução, servem aos trabalhos agrícolas, e estas são de ordinário as que estão nas povoações mais para os campos que para a serra, as quais melhor pensadas, quer no pascigo quer no estábulo, dão por isso crias de mór estimação que se* recriam (…).»

• No que respeita aos machos para trabalho que, saindo da Terra de Miranda, eram sucessivamente transacionados, conforme já se mencionou (pág. 238), recebiam a melhor alimentação que os proprietários lhes podiam proporcionar, tendo em vista não só o seu desenvolvimento, mas também o lucro esperado na transação seguinte. Bernardo Lima não fornece pormenores sobre o regime destes animais; incontestavelmente, eram excelentes animais de trabalho – *os melhores bois ratinhos* – mas, por vezes, também eram sensíveis a alguns problemas: «*Nota-se, porém, que vindos novos da Beira, amimados do bom penso daí, são um tanto melindrosos, por vezes debiqueiros, e bastante sensíveis ao calor, à insolação como aos rigores do tempo, sofrendo na aclimatação das febres palustres do Ribatejo que vitimam um bom número deles. Querem, portanto, agasalho e bom tratamento.*»

• Pereira (1917) menciona a prática já apontada por Bernardo Lima (1870-71) que tinha o objetivo de engordar os animais de trabalho, antes de serem abatidos: «*Grande número de bovinos do tipo Mirandês, quer de procedência mirandesa, quer de procedência beirôa e extremenha, afluem, depois de concluída a sua faina laboriosa de 6 ou 8 anos e mais, principalmente ás regiões da* Beira-marinha *nas grandes varzeas que formam as pequenas ilhotas da fóz do Vouga por ali se encontrarem suculentas e abundantes pastagens* (…). *Ali procedendo-se pois á engorda, que dura apróximadamente uns 7 meses, durante a qual esses bovinos algum trabalho produzem. Concluída a engorda a maioria dêsses bovinos são destinados ao Matadouro de Lisbôa*». Alguns anos mais tarde, Nogueira (1929) menciona igualmente que esta prática, direcionada para a recria e, sobretudo, para a engorda, se verificava em toda a região entre o Vouga e o Mondego.

Porém, este sistema parece ter-se alterado nas décadas seguintes, pois Dordio e Borrego (1967), referindo que os animais de trabalho predominantes no distrito de Coimbra continuavam a ser os mirandeses, acrescentam: «*O regime estabular é o usado e nem o facto de haver algumas épocas do ano em que há pastoreio nos pode levar a admitir outro.* (…) *A alimentação administrada pode considerar-se razoável se exceptuarmos os períodos de escassez e o facto de os alimentos concentrados se usarem muito pouco.*»

• Para o distrito de Castelo Branco dispomos de duas informações, praticamente coincidentes, sobre o regime de exploração pecuária aí praticado (Carvalho, 1931; Magro; 1945). Os animais da região, maioritariamente da variedade beiroa, eram explorados pela criação, pelo

trabalho, pela carne e, acessoriamente, pelo estrume. O gado para exploração de leite era quase inexistente. Os recursos forraginosos compunham-se de *ervagens* espontâneas e cultivadas (fenos de prados naturais, dos lameiros e palhas de milho). No inverno recorria-se à bolota de azinho e aos cereais (aveia, cevada e milho). Globalmente as condições eram más, chegando os animais a ficar extremamente magros no período invernal, apenas podendo recuperar depois, nos meses de verão. Nesta altura as reses podiam permanecer em regime de *manadio*, inteiramente abandonadas às condições do meio, o que sucedia principalmente nos concelhos de Penamacor e Castelo Branco.

• A sul do rio Tejo, na região de Setúbal, segundo refere Barros (1945), o gado mirandês, ou *ratinho*, vivia geralmente em regime de estabulação permanente. No entanto, por vezes praticava-se o regime misto, sendo-lhe fornecidas duas refeições por dia, uma de manhã e outra à noite, ao recolher do pasto.

Outro aspeto de importância fundamental no regime de exploração era o maneio reprodutivo, uma vez que condicionava não só a quantidade, mas também a qualidade dos novos animais, necessários ao funcionamento normal de todo o sistema produtivo. Mais uma vez, as informações mais antigas de que dispomos são as de Bernardo Lima (1870-71) e as de João Tierno (1904), sendo interessante notar que os dados respetivos mostram algumas diferenças, cujo significado não nos é explicado.

Ambos os autores indicam que as vacas começavam a ser cobertas pelos dois anos de idade, mas diferem no que respeita à periodicidade das cobrições seguintes. Em 1870 só uma parte das fêmeas era beneficiada nos meses que se seguiam ao parto, com o objetivo de produzirem uma cria por ano; Bernardo Lima diz que, muitas delas, «*talvez a maioria, se poupam às gestações anuais para gerarem crias de maior quilate, cobrindo-se essas tais de ano e vez.*» Pelo contrário, Tierno refere a tendência inversa, sendo já poucas as vacas que se cobriam apenas de dois em dois anos.

No que respeita aos touros usados para cobrição, segundo Bernardo Lima, eram iniciados no serviço também a partir dos dois anos, podendo manter-se até aos oito ou nove, o que era demais. João Tierno informa-nos que, pelo menos em meados do século XIX, existiam *touros municipais* destinados a este fim: «*D'antes existia o marel banal. O artigo 30.º das posturas municipais de Miranda, de 1845, diz: «As juntas de parochia nas suas freguesias darão as providencias para que nellas haja* touro *e* varrão *proprios para a boa cobrição d'estes animaes, e designará as pessoas que os devem tratar, as quaes a camara obrigará a isso e lhes marcará o lucro que hão de perceber pelas rêses que aquelles animaes cobrirem.*» Porém, Bernardo Lima dá-nos conta de que os *touros do povo*, ou *municipais* já só existiam em algumas povoações e, segundo o testemunho posterior de Tierno, já em 1904, eles teriam deixado de existir. Assim, nesta altura «*os animaes de coberta pertencem todos a particulares, que os aproveitam nas suas vacas e cedem, mediante remuneração (um alqueire de centeio por cada uma que beneficiarem), aos lavradores que os não possuem. Na maioria dos casos o marel é cuidadosamente escolhido entre os bezerros mais vigorosos, de melhor estampa e que apresentam em grau elevado os*

bons sinaes distinctivos da casta; entretanto certos criadores de menos posses, pouco escrupulo teem na eleição do reproductor masculino: parida seja ella de um gato*, dizem, para significar que o que querem são crias, venham de que pae vierem.*» A evolução não se tinha verificado apenas a este respeito; também se tinham começado a utilizar os touros jovens a partir dos 18 meses e a sua reforma ocorria então aos cinco ou seis anos.

Este autor indica ainda que a maioria dos animais excluídos da reprodução (as vacas, a partir dos 12 anos) era vendida para Espanha, não só para cidades relativamente próximas, como Salamanca e Zamora, mas também para a Andaluzia, mais a sul. Não é de estranhar este comércio que, como vimos, apenas veio a ser suspenso cerca de uma década mais tarde, e que incluía igualmente outras formas de explorar o mercado transfronteiriço. Por exemplo, João Tierno menciona a venda e o aluguer de touros para Espanha, bem como a aquisição posterior, nas feiras do lado português, de vitelos deles descendentes.

Porém, é interessante fazer uma reflexão sobre as diferenças que se notam entre os registos destes dois autores, no sentido de encontrar a causa, ou causas, que poderão ter estado na sua origem. Deve-se, no entanto, realçar que é um exercício hipotético e que, até ao momento, não dispomos de indicações concretas que o demonstrem.

Como atrás foi dito, o efetivo bovino do concelho de Miranda do Douro registou um aumento superior a 36% entre o censo oficial de 1870 e a avaliação da *Brigada Técnica* em 1899 (5.037 e 6.881 animais, respetivamente). Muito embora saibamos que não houve uma relação direta entre os factos, podemo-nos interrogar se este aumento não terá sido uma consequência indireta do movimento de exportação de bovinos para o Reino Unido, que teve o seu período de maior relevância entre o fim da década de 1860 e meados da de 1880, com um período de recuperação final na década de 1890 (cf. págs. 50 a 58). Esta hipótese poderia talvez ser confirmada se fosse possível demonstrar que os animais das raças envolvidas na exportação – nomeadamente a barrosã e a arouquesa – passaram a ser direcionadas em maior quantidade para o litoral, causando alguma escassez nas regiões interiores. Muito embora a sua exportação, por regra, apenas se verificasse depois dos anos úteis de trabalho, o seu encaminhamento para o litoral, trabalhando para sucessivos proprietários, ocorria logo no início do processo. De facto, desta suposição, apenas é conhecida a significativa expansão do gado barrosão no litoral norte e o seu embarque nas docas do Porto. Nessas condições, é de admitir que também se tenha verificado uma maior procura de bois de trabalho mirandeses em algumas zonas do interior, procura esta que poderá ter desencadeado o aumento da produção de animais no solar. Com efeito, as diferenças apontadas quanto às caraterísticas do maneio reprodutivo em 1870 e 1904, associadas ao grande acréscimo do efetivo entre 1870 e 1899, sugerem que os dois factos poderão ter estado relacionados.

As indicações de Leitão (1950), Ferreira (1950) e Granjo (1954) mostram que no período central do século XX o maneio reprodutivo dos animais manteve a mesma orientação, aproveitando o melhor possível as suas potencialidades. Em geral as novilhas eram cobertas pela primeira vez entre os 18 e os 24 meses, com o objetivo de, a partir daí, se tornarem rentáveis,

produzindo uma cria por ano. Assim, as beneficiações ocorriam em qualquer altura, muito embora os proprietários procurassem, dentro do possível, que os partos ocorressem no período de maior abundância alimentar. A gestação era encarada como uma situação corrente, não havendo cuidados ou alimentação especial. Só na altura do parto eram poupadas ao trabalho e recebiam melhor alimentação. As novilhas conservadas na exploração eram escolhidas com cuidado, destinando-se a substituir as vacas adultas, quando estas atingissem o limite produtivo, pelos 12 a 15 anos de idade. As crias podiam mamar à vontade nos dois ou três primeiros meses, começando a receber alimentos de boa qualidade a partir dessa altura, nomeadamente se a produção de leite da mãe se mostrava insuficiente. Por exemplo, Granjo (1954) menciona os seguintes alimentos: «*feno, ferrã de centeio e cevada, milho verde, erva de lameiro, folhas de freixo, etc., conforme a estação do ano. Têm também à disposição um balde ou pia com água a que juntam uma porção de farinha.*»

Pouco depois, se o tempo o permitia, começavam a acompanhar a mãe ao lameiro. O desmame completo fazia-se mais tarde, quando as crias tinham já cinco ou seis meses. Observava-se também alguma variabilidade neste processo, uma vez que dependia da capacidade de produção de leite da mãe e esta, por sua vez, podia ser condicionada pela forma como decorria o ano agrícola. No entanto, conforme descreve Leitão (1950), nas situações em que era necessário forçar o desmame, usava-se um expediente eficaz: o vitelo era munido de «*uma tábua*



Touro detetando o cio de uma vaca da manada – Donai, Bragança; *in*: Sousa e García (2009)

crivada de bicos colocada na testa, os quais ferem o úbere da vaca e obrigam esta, estimulada pela dor, a repelir a cria quando pretende mamar.»

Quando os proprietários tinham meios suficientes, e se o seu efetivo o justificava – geralmente a partir de 6 a 8 vacas – selecionavam um vitelo para recriar, de modo a assegurar a cobrição das fêmeas que entravam em cio. Usualmente estes animais começavam as funções ainda na fase de novilho, com cerca de 18 meses ou, em alguns casos, mesmo aos 15 meses. Não só para garantir a sua eficácia funcional, mas também devido ao brio dos proprietários, recebiam uma alimentação privilegiada, em comparação com a das vacas, nunca chegando a ficar magros, nem mesmo durante o inverno. Acompanhavam as fêmeas quer no pasto, quer no estábulo, detetando os seus cios e assegurando a sua fecundação. Geralmente cobriam também as vacas da vizinhança, serviço pelo qual o proprietário recebia dois alqueires de centeio, ou um de trigo (Granjo, 1954).

Como se referiu, uma das principais missões do Posto Zootécnico em Malhadas, logo de início, foi precisamente a seleção de touros reprodutores, destinados a fazer a cobrição das vacas dos criadores que assim o desejassem. Não conhecemos os pormenores desta política mas, conforme também se mencionou, nas primeiras décadas a sua ação exerceu-se sobretudo na área de influência geográfica do Posto. Só a partir da década de 1940 é que se terá ampliado de forma significativa, com a cedência de reprodutores selecionados a postos de cobrição mais distantes, bem como a particulares. Posteriormente, a seleção e distribuição de reprodutores abrangeu também as fêmeas e, no caso dos touros, esta *exportação* alargou-se a grande parte da área de expansão da raça mirandesa.

Vimos a referência de Bernardo Lima (1870-71) à utilização dos touros até aos oito ou nove anos mas, a partir da altura do texto de Tierno (1904), a sua atividade já se verificava apenas até aos cinco anos de idade, com variações de mais ou menos um ano. Muito embora só nessa altura fosse possível começar a avaliar de forma consistente os resultados obtidos com estes animais, a partir dessa idade passavam a apresentar outro tipo de dificuldades. Por um lado, devido à corpulência que adquiriam, a sua alimentação representava um pesado encargo para os proprietários, pelo que a substituição por um animal mais novo constituía uma economia importante. Por outro, a agressividade dos touros também aumentava, não só para com os congéneres, mas também para com o ser humano, razão que aconselhava igualmente a sua substituição. A acentuar este aspeto, verificava-se que, muitas vezes, eram as mulheres e rapazes das explorações que estavam encarregados de os tratar. Em casos muito pouco frequentes os touros eram conservados até aos 10 anos, ou mais. Assim, por norma, eram castrados aos cinco anos, destinando-se quer ao trabalho, quer ao talho e dando, em qualquer dos casos, bons resultados. A este respeito, ignoramos também qual a política seguida com os touros do Posto Zootécnico de Malhadas, bem como com os animais por ele cedidos.

Para o período final do século XX e entrada do século XXI, dispomos de alguns elementos mais concretos relativos à produtividade das fêmeas, sendo de notar, porém, que a partir do início da década de 1970 parte delas começou a ser fecundada de forma artificial. Concre-

tamente, os dados apresentados por Leitão *et al.* (1981) dizem respeito aos resultados obtidos nas fêmeas inseminadas artificialmente, o que apenas se aproximava de metade da população no concelho de Miranda do Douro (cf. quadro da pág. 250). Verifica-se assim que os criadores já procuravam otimizar a sua capacidade reprodutiva, pois os autores mencionados indicam que o primeiro parto ocorria entre os 26 e os 30 meses de idade, havendo depois um intervalo médio de 12 a 13 meses nos partos seguintes. Cerca de 20 anos mais tarde, utilizando uma base de dados com mais de dois mil registos, Sousa (2000) fornece elementos que não parecem diferir muito: o primeiro parto verificava-se aos 870 dias (29 meses) e o intervalo médio posterior era de 374 dias. Porém, os dados de meia dúzia de anos mais tarde (no *site* "Mirandesa") apresentam uma situação melhor caraterizada, reconhecendo dois tipos de explorações: um, em que se continuava a praticar o regime tradicional e, outro, que adotou o regime extensivo. Assim, nas primeiras, onde era possível fornecer mais cuidados e uma alimentação mais rica às novilhas, aproveitavam-se melhor as suas capacidades, ocorrendo o primeiro parto aos 24 meses. No regime extensivo, muito embora os touros continuassem a acompanhar as fêmeas nas pastagens, o primeiro parto ocorria mais tarde, entre os 30 e os 32 meses de idade. Quanto ao intervalo entre os partos, não se observava uma evolução significativa, apesar de cerca de 38% das fêmeas fazer já intervalos inferiores a 365 dias; o autor regista ainda a ocorrência frequente de intervalos inferiores a 11 meses. No entanto, como as fêmeas continuavam a produzir até aos 10-15 anos, a média era superior. Os partos continuavam a verificar-se ao longo de todo o ano, fazendo-se geralmente a seleção das fêmeas entre o 1.º e o 2.º parto.

Um aspeto em que se registou a alteração da prática tradicional foi a idade do desmame dos vitelos. Leitão *et al.* (1981) mencionam que parte deles já era desmamada aos sete meses, facto que, segundo as informações posteriores, passou a ser a regra geral. Esta evolução torna-se compreensível tendo em conta que o mercado dos bois de trabalho castrados tinha desaparecido e que a maior parte dos vitelos produzidos passara a destinar-se ao talho.

Antes de analisar a utilização destes bovinos para o trabalho é pertinente mencionar as "*chegas*" ou "*achegas*" de touros mirandeses que, tal como na região do Barroso, têm também uma existência tradicional na área de produção da raça. Trata-se de um assunto sobre o qual quase não existem informações escritas, com exceção de uma curta referência de Sousa (2000). Assim, os elementos aqui mencionados baseiam-se em informações obtidas diretamente junto deste autor. «*As chegas de touros fazem-se um pouco por toda a região, por ocasião das festas e romarias. São famosas as das feiras dos Chãos (Bragança), Moimenta (Vinhais), do Naso (Miranda do Douro), do S. Lourenço (Vimioso) e as do concurso Nacional dos Bovinos de Raça Mirandesa. Por norma ou se acorda uma importância com o dono de cada touro para que aceitem chegar o touro, ou em alternativa, estabelecem-se prémios e os criadores inscrevem as chegas acordando entre si as lutas*.»

Os desafios suscitam sempre grande adesão do público, que os segue de forma bastante emotiva. Não só as lutas como também os touros vitoriosos – os campeões – foram e são objeto de grande interesse e de comentários a seu respeito, não só nas localidades de que procedem,

como também num vasto raio que se alarga aos concelhos vizinhos. Por este facto os proprietários dos animais adquirem grande notoriedade e, tradicionalmente, uma vez que eram sobretudo os lavradores mais abastados que os possuíam, isso contribuía para aumentar o seu prestígio. Por outro lado, os touros campeões, tornando-se os mais procurados para beneficiar as vacas de um perímetro alargado às aldeias mais próximas, proporcionavam também vantagens económicas aos seus proprietários. No presente, o prestígio trazido por estes animais continua a verificar-se no Nordeste Transmontano e a procura da função reprodutora dos touros mantém-se igualmente, constituindo um fator de valorização das crias produzidas.

Em tempos mais recentes a dinâmica das chegas ampliou-se, não só em termos geográficos como socioeconómicos, uma vez que «*também os negociantes de gado passaram a explorar esta actividade, comprando e vendendo touros que ganhavam chegas, e detendo também eles alguns touros de chegas; porém, sem que cobrissem vacas, porque, em regra, as não possuem.* (…) *Os negociantes de Chaves/Montalegre compram os melhores reprodutores de raça mirandesa, a valores próximos de 5.000 €, e levam-nos para as lutas.*» Esta sangria de animais de qualidade para fora da região é vivamente desaconselhada pelos responsáveis da ACBRM, mas os elevados preços pagos pelos touros tornam tais negócios irresistíveis. Além destes, surgem também no solar da mirandesa, em particular quando se realizam os concursos da raça, compradores provenientes do País Basco, a fim de os levarem para a sua região. Realiza-se aí um



Novilhos lutando. A competitividade entre os animais tem a função de definir a sua posição hierárquica dentro do grupo. Este instinto é utilizado nas *chegas* de touros, que suscitam grande atração em muitos eventos de caráter popular; *in*: Sousa e García (2009)

desporto popular, que consiste no arrasto de grandes pedras pelos bovinos, para o qual estes negociantes procuram obter novilhos, especialmente com bom desenvolvimento do terço anterior e com patas muito fortes.

Desta forma, a escolha de reprodutores que, na prática, os proprietários acabam por fazer, nem sempre é a melhor na perspetiva da produção de animais para carne, uma vez que privilegia o desenvolvimento do terço anterior do corpo. As caraterísticas étnicas continuam a ter grande relevância e influenciam de forma significativa os preços praticados. Como refere Fernando de Sousa, os criadores «*ficam "cegos" quando vêm uma pelagem genuína, uns pelindregues e um animal que lute!!!*.» Ainda outro aspeto valorizado para as lutas é a conformação dos cornos, sendo muito apreciados os touros "*pinheiros*", isto é, aqueles em que a parte terminal destes apêndices, depois da secção que se orienta para a frente, apresenta uma nova curvatura dirigida para cima. Como vimos no Capítulo 6, esta designação também se utiliza para os animais da raça maronesa. Resta ainda dizer que a capacidade dos touros para proporcionarem boas lutas possui uma vertente económica significativa, uma vez que podem fazer cerca de meia dúzia de lutas por ano e que, no caso de ser um campeão, cada uma delas pode significar uma receita de 500 € para o seu proprietário.

Para concluir, deve-se ainda referir que estes factos são de alguma forma equilibrados pela apreciação feita nos concursos da raça e para efeitos do registo zootécnico; com efeito, nestas situações, os carateres definidos no padrão da raça são rigorosamente pontuados.

Desde as primeiras informações disponíveis do século XIX, que sabemos que as fêmeas da área do solar, além da produção de crias, tinham como missão complementar a realização dos trabalhos agrícolas. «*A raça mirandesa é evidentemente uma* raça de trabalho *e nesta função uma das melhores senão a melhor do país, sôbretudo para trabalhos que exigem mais esfôrço que velocidade. No próprio solar todo o trabalho das aradas e carretos é feito pelas vacas, que são rústicas e enérgicas*» (Lima, 1870-71). Segundo a lógica de orientar o máximo dos recursos alimentares disponíveis para obter o principal produto de exportação da região – as crias destinadas a bois de trabalho – as fêmeas foram, naturalmente, chamadas a desempenhar aquela função. Por outro lado, segundo o depoimento posterior de Tierno (1904), as vacas não seriam excessivamente cansadas «*por serem planos os terrenos, ligeiro o solo e o arado exigir pouco esforço de tracção.*» Assim, os bois de trabalho existentes no concelho de Miranda do Douro sempre constituíram um pequeno número; por exemplo, no censo de 1870, no total de 5.037 animais mirandeses do concelho, apenas 242 eram bois de trabalho. Porém, esta estratégia não era exclusiva de Miranda do Douro; de acordo com Gagliardini (1869), também no distrito de Coimbra se utilizavam sobretudo as vacas de origem mirandesa para os carretos e trabalhos agrícolas, sendo nesta região que se encontravam as já mencionadas vacas *tamoeiras*. Quanto às vacas beirãs *serranas*, comenta que os seus bezerros, «*apesar de pouco corpulentos, são muito apreciados pelos creadores serranos, por estarem habituados ao piso aspero da serra que lhes dá rijeza de unhas, e porque, sendo bem alimentados durante os primeiros annos de creação, adquirem regular estatura.*»

Nas Terras de Miranda, conforme descreve Granjo (1954), as vacas novas eram iniciadas no trabalho pelos dois anos de idade, sendo-lhes atribuídos trabalhos ainda leves nessa fase de aprendizagem. Para o efeito atrelavam-nas com vacas mais velhas, já ensinadas, sendo amansadas e aprendendo a trabalhar, gradualmente. Posteriormente, cada uma era emparelhada com outra vaca de caraterísticas complementares, passando a constituir uma junta. Esta forma de funcionamento manteve-se por longas décadas e, no momento presente, nas pequenas explorações que mantêm o sistema tradicional, são as vacas que continuam a fornecer a força de tração para os trabalhos agrícolas.

No entanto, as qualidades de trabalho excecionais que constituíram "imagem de marca" da raça mirandesa evidenciavam-se em particular nos machos castrados. Como vimos, já eram exploradas numa parte de Trás-os-Montes no princípio do século XVI e a sua utilização tinha-se alargado à maior parte do país no século XIX. Mencionou-se igualmente (pág. 238) a descrição de Bernardo Lima sobre a forma tradicional da expansão destes bois, atravessando as Beiras e a Estremadura, e chegando muitos a Lisboa, onde ficaram conhecidos pelo nome de *bois ratinhos*. Para completar o quadro, é ainda interessante recordar a sua elogiosa descrição, também utilizada por Tierno (1904): «*Tal recriação com migração de logar para logar,* (…) *dá de si esses magníficos animaes, rijos, cheios de força e vigor, d'alta corpulência, de todo apropriados ao violento grangeio de terras fortes e fundáveis, aos serviços da mais pesada carretagem, e apenas sensíveis aos calores excessivos, ou ressentindo-se uma vez por outra do mau piso*.»

Por contraste com a região mirandesa, nos concelhos onde predominava o gado bragancês, o esquema seguido para uma grande parte das crias era diferente. Com efeito, ainda segundo João Tierno, criavam-se tanto as vitelas como os bezerros, sendo estes castrados quando tinham um ano de idade. Mais tarde, aos dois anos, iniciavam-se no trabalho, tanto na lavra das terras como nos carretos ligeiros e, por isso, chegavam bastante magros ao fim das sementeiras de outono desse ano. Porém, era um risco calculado; recolhendo aos estábulos durante o inverno, os proprietários alimentavam-nos e engordavam-nos o melhor possível, de modo a poderem vendê-los depois com vantagem, nas principais feiras da região (Bragança, Vinhais e Torre de D. Chama). Aí se fazia a seleção quanto ao seu destino posterior, tanto dos machos como das fêmeas, pois os melhores animais eram orientados para o trabalho e para a produção, ao passo que os menos promissores se destinavam ao abate. Os que se mantinham no circuito produtivo podiam permanecer na região ou, pelo contrário, vendiam-se para a Beira; nesta circunstância, acabavam por integrar o contingente de dispersão dos mirandeses. É de notar que se inseriam igualmente nestes sistemas tanto os bovinos que procediam dos negócios de importação de Espanha, como os verdadeiros mirandeses que, nascidos na Terra de Miranda, tinham começado por ser vendidos para a região bragançana.

Ainda no distrito de Bragança existiam os bovinos *galegos*, comprados sobretudo nas feiras de Viana del Bollo, que possuíam também uma lógica de exploração própria. Eram desmamados cedo e recebiam uma alimentação inferior à dos mirandeses mas, mesmo assim, davam também bons animais de trabalho, utilizados logo que tinham um ano de idade: «*O*

bovino de Viana del Bollo é, de facto, um gallego*, e como tal mostra-se desde a primeira idade manso, humilde, soffredor, sem repentes de nervoso, nem assomos de braveza, em contraste com o almalho mirandense, verdadeiro leonês, violento, impetuoso e batalhador…*» (Tierno, 1904). Tanto o seu preço de compra como o de venda eram inferiores, enquadrando-se numa lógica económica de menores custos, adotada pelos agricultores com menos recursos. A transmissão para um novo proprietário fazia-se mais rapidamente, igualmente com lucros mais rápidos, embora menores do que com o mirandês. O reverso da medalha consistia no facto de terem uma vida útil mais curta, razão pela qual a sua valorização era cerca de ⅓ menor do que a daqueles. Mais tarde, na descrição dos bovinos do concelho de Carrazeda de Ansiães, o mesmo autor (Tierno, 1936) menciona ainda a existência deste tipo de gado de trabalho, mantendo-se idêntica lógica de exploração, apenas atenuada pela sua utilização somente aos dois anos de idade.

As informações deste tipo sobre o mirandês de trabalho na sua área de dispersão são praticamente inexistentes, tal como no que respeita a outras questões já analisadas. Alguns



Junta de vacas mirandesas no dia da "jeira de Deus" (dia de trabalho para os pobres), na quinta de Alberto Feliz Carvalho, em Valbom de Figos, Mirandela (21.jun.1956). As vacas mostram a tradicional proteção da cabeça – uma pele de cão ou de ovino sobre a *molida*, ou *molhelha*. A charrua é guiada pelo então Ministro do Interior (1950-1958), Joaquim Trigo de Negreiros, figura com um percurso marcante no período do Estado Novo em diversas áreas, em particular na criação de estruturas para a saúde pública e segurança social; fotografia cedida por Alberto Carvalho Neto

dos relatórios dos Intendentes de Pecuária complementares ao *Arrolamento Geral de Gados e Animais de Capoeira de 1940* (*Boletim Pecuário* de 1945) fornecem breves elementos sobre a sua utilização: como já vimos, Garcia (1945) menciona o gado *chaveiro* do concelho de Marco de Canaveses; Barros (1945) refere a sua utilização como «*motor agrícola*» no noroeste do distrito de Setúbal; e Pereira (1945) alude à sua dupla função, trabalho e engorda, na área da Intendência de Pecuária de Elvas, a par dos bovinos de raça alentejana.

Em seguida, os elementos encontrados sobre este assunto na literatura consultada consistem em dois trabalhos de 1967 que, curiosamente, parecem apontar em direções opostas. Assim, a análise de Eugénio Tropa e dos seus colaboradores, procurando sintetizar as tendências de evolução nas funções pedidas ao parque bovino nacional, reconhece, de forma clara, que a função de trabalho dos bovinos "*vem gradualmente perdendo terreno*". Como se sabe, esta evolução afetou a lógica de exploração das raças autóctones em todo o país e a mirandesa, pela grande dimensão do seu efetivo, foi particularmente afetada. Pelo contrário, outra análise da mesma data sobre o distrito de Coimbra (Dordio e Borrego, 1967) começa por assinalar que os bovinos de trabalho quase tinham duplicado entre 1870 e 1955 (aumento de 23.852 para 41.266 animais) e afirma que «o*s efectivos têm vindo a registar um aumento constante e é um facto que a bovinicultura continua a merecer a simpatia das gentes dos campos.*» Embora os bovinos não fossem exclusivamente mirandeses, era essa a raça que aí predominava; os autores fazem uma descrição do tipo de exploração em cada concelho, distinguindo entre os que se dedicavam sobretudo à criação, possuindo por isso uma percentagem mais elevada de fêmeas, e aqueles em que a recria era predominante[68]. Nestes, os bois de trabalho representavam muitas vezes 90%, ou mais, do total da população bovina, sendo aí ensinados a trabalhar e posteriormente vendidos.

Outro tema associado, igualmente analisado por estes autores e que mostra a importância da exploração agropecuária no distrito, refere-se aos contratos de parceria que, tal como na exploração das terras, se alargavam aos animais e que se chamavam "*ao ganho*". Estes contratos abrangiam não só os bovinos de trabalho, como também as vacas leiteiras mas não, porém, os equinos, muares e asininos. As condições dos contratos tinham diferenças adaptadas a cada um dos tipos de exploração, mas tinham em comum o facto de ser obrigatória a inscrição dos criadores e dos animais numa «Sociedade», ou mútua de gados. Além disso, a importância do setor agropecuário revelava-se igualmente na atenção que era dada à mais-valia constituída pelos estrumes produzidos (cf. nota 67).

A descrição destes autores poderá considerar-se representativa do fim do período em que a raça mirandesa foi necessária em muitos dos sistemas agrários do país. Como se sabe, a progressiva mecanização da agricultura veio dispensar a força de tração animal, fazendo desa-

68 - Os autores mencionam os tipos de animais, as raças e as percentagens das atividades em cada concelho. *Concelhos de criação*: Cantanhede, Coimbra, Condeixa-a-Nova, Figueira da Foz, Mira, Montemor-o-Velho, Soure. *Concelhos de recria*: Arganil, Cantanhede, Coimbra; Condeixa-a-Nova, Góis, Lousã, Miranda do Corvo, Oliveira do Hospital, Pampilhosa da Serra, Penacova, Penela, Poiares, Soure, Tábua.

parecer, a médio prazo, os bois de trabalho castrados das diferentes raças autóctones. O relatório de Leitão *et al.* (1981) mostra já a evolução neste sentido, mencionando, por um lado, que os bois mirandeses já não tinham procura no Ribatejo e que, numa parte importante das Beiras (sul da Beira Alta e Beira Baixa), onde a topografia acidentada ainda obrigava a utilizar os animais, o trabalho passara a ser executado pelas fêmeas. Os textos posteriores de Fernando de Sousa (1998; 2000) mostram, praticamente, o final deste processo, com a retração dos bovinos mirandeses para as terras do seu solar, onde se continuava (e continua) a usar a força das fêmeas mirandesas para a realização dos trabalhos agrícolas. No entanto, também aqui, não é uma situação generalizada, registando-se apenas nas explorações de menor dimensão que mantêm o sistema tradicional.

Já atrás ficou explícito que a importância dos bois de trabalho não se limitava à sua função principal. O aproveitamento para a produção de carne para o talho, terminado o período de vida em que exerciam aquela função, assumia igualmente grande relevo, como se constata já nos documentos do século XIX e mesmo nos anteriores. Uma vez que a raça se distribuía por grande parte do território nacional, esse aproveitamento era também generalizado; porém, a capital do país, devido à dimensão da sua população, reclamava um abastecimento em maior escala. Por esta razão, em algumas regiões com melhor aptidão para esse efeito, se desenvolveu alguma especialização na preparação/engorda das reses para o talho.



Grupo de novilhos no Posto Zootécnico de Malhadas. A criação dos machos destinados ao talho substituiu completamente a antiga produção de bois de trabalho; *in*: Sousa e García (2009)

Muito embora a notícia sobre a pecuária do distrito de Coimbra, de Gualdino Gagliardini (1869) seja omissa quanto a este assunto, o texto logo posterior de Bernardo Lima (1870-71) apresenta-o de forma clara: «*De feito, é de 7 a 8 anos em diante que de ordinário se põem os bois mirandeses à engorda. Apresentam-se então nas feiras da Estremadura, depois das lavouras feitas, magros bastantes. Aí os compram os negociantes dêste género que os levam para as bandas de Coimbra, Aveiro, Viseu e Guarda, a fim de os venderem aos engordadores da localidade. A engorda vai de seis meses a um ano, conforme o estado da rez e é toda estabular ao penso de herva, palhas e paparotagens, salvo no alto da Beira onde em algumas partes ela por vezes se inicia ou é acompanhada com pastio de bons lameiros. É do mês de outubro em diante que estes bois gordos (a pouco mais de meia carne se tanto) com os similares de seu tipo (cabeceiros, braganceses e raianos) chegam ao matadouro de Lisboa e entram no abastecimento da capital, prestando a chamada carne da Beira, a melhor que aqui se consome. Tem-se reconhecido no matadouro de Lisboa que as rezes mirandesas e as do seu tipo são as mais sucadas em carnes bem ensebadas, as que dão maiores pêsos e até as que rendem mais carne limpa em relação ao pêso vivo: – que não é raro renderem 60 a 61%, enquanto as rezes de outras raças e no mesmo estado de gordura apenas alcançam de 54 a 56%.*»

As percentagens mencionadas por este autor baseiam-se provavelmente num estudo realizado no matadouro de Lisboa em 1857, por Joaquim Sabino Eleutério de Sousa, sobre o rendimento em carne das várias raças do país. Mais tarde, João Tierno (1904) e Granjo (1954) mencionam igualmente os resultados deste estudo.

Bernardo Lima informa também que, de forma idêntica ao que acontecia no norte do país, nos dois anos anteriores à data do seu texto se tinham começado a exportar reses mirandesas para Inglaterra e para França, através do porto de Lisboa. Comenta que tal facto já começava a constituir um estímulo para este negócio na região, criando alguma expectativa quanto à sua evolução futura; porém, aparentemente, a atividade não se terá consolidado, visto que não se encontram mais referências a tal respeito.

Não é relevante seguir, aqui, a evolução do consumo de carne no concelho de Lisboa. Porém, a título informativo, podemos ficar com uma ideia da sua dimensão na década de 1890, através dos dados fornecidos por Nogueira (1900). No quadro apresentado na pág. 59, onde se transcreve a contribuição das raças bovinas do norte do país para o abastecimento da capital, é possível observar que, nesse período, os animais de raça mirandesa representavam mais de metade do quantitativo abatido. Para além deste facto, tem interesse recordar alguns elementos pontuais publicados, que mostram que aquele sistema de abastecimento continuou a funcionar durante várias décadas; provavelmente, ter-se-á extinto de forma gradual, paralelamente ao desaparecimento dos bovinos de trabalho. Assim, Leitão (1950) e Granjo (1954) ainda referem o processo de dispersão dos bois de trabalho para sul do Douro; o segundo destes autores calculou em mais de 3.000, o número de bovinos que saía anualmente do concelho de Miranda do Douro, para recriar nas Beiras, bem como, alguns, para abater nos matadouros de Lisboa e Porto. Por outro lado, a engorda depois dos anos de trabalho, entre os rios Vouga e

Mondego, que tinha sido mencionada nas primeiras décadas do século XX (Pereira, 1917; Nogueira, 1929), parece já não se verificar à data do trabalho de Dordio e Borrego (1967); com efeito, atendendo ao grau de pormenor com que é descrita a atividade pecuária do distrito de Coimbra, não é de crer que este assunto pudesse ter sido ignorado.

Voltamos atrás no tempo, à região de Miranda do Douro, para ver como aí se caraterizava o consumo de carne. Com efeito, era bastante diferente do esquema acima descrito, uma vez que não havia aí bois de trabalho. Encontram-se os primeiros indícios a este respeito no "*Itinerário*" de Severim de Faria, de 1609 (Serrão, 1974), que menciona então «*grande copia de carnes, principalmente de vitella e carneiro*.» Como se disse, Tierno (1904) interpretou este testemunho assumindo «*que nesse tempo, exactamente como hoje, a carne bovina para consumo local era a das crias defeituosas, impróprias para reproductores*.» De forma menos direta, Bernardo Lima (1870-71) também tinha dado esta informação, indicando que as vitelas, logo após o desmame, ou se recriavam para substituir as vacas reformadas, ou se destinavam ao talho. Porém, João Tierno dá mais detalhes a este respeito.

Quantificando os principais destinos dos animais, faz um balanço da produção anual mirandesa nessa época: criação (machos e fêmeas), exportação e consumo. Assim: «*A quantidade de almalhos produzidos na roda do anno deve elevar-se a 75 por cento das vacas criadeiras, ou, em numeros redondos, 3:750, metade machos e metade femeas. Pouco mais de um terço da vitellas, 570 aproximadamente, é abatido para consumo local; das restantes a maior parte fica para virem a substituir as vacas que se reformam, e as que sobram, 300 cabeças pouco mais ou menos, são exportadas. Dos vitellos reservam-se uns 200, os melhor qualificados para reproductores, os somenos para trabalho, saindo o excedente logo depois do ableitamento. A exportação annual de almalhos deve pois computar-se em 1:675 cabeças masculinas e 300 femininas, ao todo 1:975 tenreiros, que os marchantes levam a recriar para os concelhos limitrophes, sobretudo para as regiões de Alem-Douro*.»

Ainda, no que respeita ao consumo, menciona também as vacas reformadas: «*Pode calcular-se que se retiram annualmente da criação 500 vacas, das quaes 60 se reservam para consumo do concelho, na época da matança dos porcos, occasião unica em que se abatem bovinos adultos, saindo as cabeças restantes para o sul de Espanha* [Andaluzia]*, com destino ao açougue*.» Como se vê, o consumo de carne bovina na região era muito limitado; as vacas, «*que se abatem nas proximidades do Natal, para aumento do fumeiro*» e as vitelas, entre os 6 e 10 meses, perfaziam uma média de 4,3 kg por habitante/ano. A capitação anual, também baixa, de 38 kg, era constituída sobretudo por carne de porco (32,5 kg), à qual se somava uma pequena quantidade de carneiro e cabra (1,2 kg).

Passados 50 anos, como se constata através do testemunho de Granjo (1954), as características do sistema mantinham-se essencialmente semelhantes, embora com algumas diferenças inerentes a este tipo de cálculos, bem como devidas às flutuações do efetivo pecuário. Continuava a verificar-se o consumo local de um pequeno número de vitelos e vitelas (cerca de 500 e ainda na época da matança dos porcos), a venda das vacas reformadas para fora do concelho

(nesta altura, sobretudo para Bragança, capital do distrito!) e a exportação de cerca de 1.850 animais para recriar, fora do concelho. Dentro do concelho, além dos animais mencionados, comercializavam-se ainda umas 1.200 crias, sobretudo vitelas, para recriar. Segundo o autor, os negócios faziam-se nas feiras da região, sendo as mais importantes as que se realizavam em Malhadas, Duas Igrejas, Naso e Palaçoulo, estrategicamente distribuídas ao longo do mês (dias 8, 15, 22 e 27, respetivamente).

Como vimos no quadro sobre as principais dimensões e pesos dos bovinos mirandeses, não abundam os dados sobre este último aspeto. Os elementos desse quadro fornecidos por Júlio Granjo não incluem o peso vivo dos animais por ele mensurados. Porém, noutro ponto do seu texto, o autor dá valores médios a este respeito, obtidos a partir de 6.798 animais, sobretudo vacas de criação e trabalho, causando alguma surpresa que não esclareça a forma como foi obtido um tão grande número de dados. Apesar desta interrogação, transcrevem-se, em seguida, os números por ele apresentados.

Peso vivo médio de bovinos mirandeses, em 1954 (Granjo, 1954)

	N.º de animais	Peso vivo médio (kg)		N.º de animais	Peso vivo médio (kg)
Vacas de criação e trabalho	5.901	414	Novilhas de 6 meses a 3 anos	913	260
Touros	14	560	Novilhos de 6 meses a 2 anos	43	280
Bois de trabalho	49	580	Crias até 6 meses	688	110

Foi neste período central do século XX que se verificou a ação de Amadeu Rodrigues, na direção do Posto Zootécnico de Malhadas que, como se viu, orientou o seu trabalho no sentido de reformular os critérios de seleção dos bovinos mirandeses, procurando valorizar as suas caraterísticas para a produção de carne. Por outro lado, vimos igualmente que os serviços oficiais fomentaram de forma generalizada, sobretudo a partir da década de 1950, a colocação de touros selecionados nos postos de cobrição da maior parte da área de expansão da raça mirandesa. Lamentavelmente, não dispomos de elementos que permitam avaliar globalmente o impacto destas ações nos animais da raça e, mesmo o texto redigido por Amadeu Rodrigues (1978), apenas menciona alguns dos melhores resultados obtidos, o que não é significativo.

Outro trabalho no mesmo sentido, mas com uma abordagem completamente distinta, foi a seleção realizada na Estação Zootécnica Nacional, entre as décadas de 1930 e 1950, de um núcleo de vacas mirandeses, escolhidas, à partida, entre as melhores que se podiam encontrar nas Terras de Miranda. Os resultados foram descritos por Arroteia (1950), tendo-se aqui já transcrito alguns deles, no quadro da página 262. Recorde-se, porém, que o peso médio destas vacas evoluiu de 591,4 kg para 681 kg e que, paralelamente, se procurou corrigir e melhorar as suas caraterísticas para a produção de animais de carne. Mais tarde, este núcleo de animais (40 vacas) veio a ser utilizado para os ensaios de cruzamentos com raças exóticas (Ralo, 1964; 1966a; 1966b) e, como termo de comparação de alguns dos resultados, este autor divul-

gou também os dados equivalentes de oito novilhos mirandeses inteiros, adquiridos no Nordeste Transmontano na altura do desmame e criados em estábulo (peso médio ao 6.º mês: 172,3 kg; ao 7.º mês: 183 kg; ao 12.º mês: 320,5 kg). Não é demais realçar que estes ensaios são um sintoma claro da necessidade de encontrar novas formas de produção de carne de bovino para satisfazer as necessidades do consumo nacional num período de mudança mas, como é óbvio, tratou-se de um trabalho com objetivos concretos, sem impacto sobre os bovinos da raça mirandesa em geral.

Pouco mais de uma década depois, como referem Leitão *et al.* (1981), continuam a não existir informações sistematizadas sobre o peso dos animais, conforme os sexos, idades e formas de exploração. Deste modo, os autores indicam valores médios obtidos nos animais criados no Posto Zootécnico de Malhadas e na Estação de Fomento Pecuário de Macedo de Cavaleiros, que apenas dizem respeito a animais do sexo masculino (não é mencionado o número de animais a que se reportam), bem como os de um ensaio com 20 novilhos recriados com uma alimentação «*à base de concentrados (2,5% do peso vivo)*». Não é relevante transcrever aqui todos os valores apresentados mas, atendendo a que, à época, a recria dos machos estava já a orientar-se para a produção de novilhos para abate, também na região do solar, é de mencionar que o peso destes animais, aos seis meses, atingia os 200 kg e que, com um ano de idade, podia variar entre 325 e 425 kg, conforme as situações.

Vistos em retrospetiva, é interessante notar que os valores mencionados parecem indicar o futuro das caraterísticas produtivas da raça a este respeito. Com efeito, cerca de 20 anos depois,



Vaca com 8 anos, Paradela, Miranda do Douro; *in*: Sousa e García (2009)

já num contexto em que a produção de carne para o talho se tinha tornado claramente uma das opções dos criadores, as informações de Sousa (2000) e do *site* "Mirandesa" (2008), sobre pesos vivos em idades tipo, enquadram-se nos dados publicados por aqueles autores; embora sem a indicação da amostra utilizada, são os seguintes:

Peso vivo médio de bovinos mirandeses, incluindo o sistema tradicional e o regime extensivo (Sousa, 2000; *site* "Mirandesa", 2008)

	Machos	Fêmeas		Machos	Fêmeas
Ao nascimento	34,4 kg	31 kg	Aos 365 dias	380 kg	298 kg
Aos 210 dias	224 kg	190 kg	Adultos	1.024 kg	630 kg

Em datas mais recentes, segundo o *site* "Mirandesa" (2008), as explorações tradicionais constituem ainda mais de ¾ da totalidade, possuindo menos de 10 vacas por exploração e revelando uma certa diversidade no que respeita às práticas de maneio. Por outro lado, pratica-se o regime extensivo em cerca de 22% das explorações, que possuem mais de 10 vacas. Porém, em qualquer dos casos, a produção de vitelos constitui o objetivo económico dominante, sendo estes desmamados aos sete meses de idade e destinando-se ao abate para consumo. O peso médio das carcaças, aos 210 dias, é de 132 kg, dando valores de estiva diferentes, conforme tenham sido criados segundo o sistema tradicional, ou em regime extensivo. Assim, as primeiras, de ambos os sexos, fornecem carcaças mais pesadas, cuja estiva é de 56% (corrigida: 61%), ao passo que as dos vitelos provenientes do regime extensivo, também de ambos os sexos, são mais leves, com uma estiva de 54,5% (corrigida: 59%). Na estiva de machos abatidos aos 10 meses de idade obtêm-se valores de 54% que, corrigidos, atingem 64%.

Muito embora o *Caderno de Especificações* da carne DOP desta raça (oficializado em 1994) consagre duas classes de animais para abate, a *vitela* e o *novilho*[69], na prática verifica-se que, devido à procura do mercado e às vantagens económicas, a maior parte dos animais é disponibilizada para o consumo quando chega à fase de vitela. Os dados relativos à dimensão das duas categorias, às quais se juntam alguns animais de reforma, são elucidativos.

Os principais canais de comercialização desta carne são constituídos pelos compradores grossistas, grandes superfícies, talhantes e restaurantes. Consultando o *site* "Mirandesa" foi possível encontrar algumas estatísticas relativas ao período de 2003 a 2006, que mostram o seguinte: o setor grossista foi responsável pela distribuição de 40% e 49% dos produtos, ao

69 - «*Vitela*: Animal que se destina ao abate, com idade compreendida entre os cinco e os nove meses, de ambos os sexos, e que, por isso permanece com a mãe durante esse período. A carne destes animais apresenta uma cor rosa claro, com uma gordura de cor branca e distribuição homogénea, com grão fino, consistência firme, ligeiramente húmida.
Novilho: Animal recriado após o desmame cujo abate acontece entre os dez e dezoito meses de ambos os sexos. A carne destes animais apresenta uma cor vermelha clara, consistência firme, ligeiramente húmida e moderada gordura intramuscular.»

Volume de vendas de "Carne Mirandesa" DOP (kg), entre 1999 e 2007 (*site* "Mirandesa", 2008)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Vitelo/a	139.060	180.000	271.260	241.000	274.000	295.000	308.792	286.500	246.522
Novilho/a	6.600	8.250	—	4.300	2.400	3.000	2.555	5.099	4.104
Vaca	8.600	—	—	1.200	14.000	8.000	3.245	968	333
Boi	4.800	—	—	1.100	6.000	4.000	2.555	4.434	7.530

passo que as grandes superfícies mostraram uma tendência de aumento, com percentagens que evoluíram de 15% para 32%. Cerca de 15% da produção foi colocada em restaurantes, enquanto a quantidade escoada nos talhos desceu de 20% para 6%. Em pequena quantidade, verificou-se também a venda direta e outros destinos. Observando os postos de venda recomendados pela ACBRM, constata-se que a carne mirandesa se encontra implantada não só no distrito de Bragança, como também em diversas cidades dispersas por grande parte do país, mas não é fácil apreender, de forma melhor quantificada, de que forma se distribui nas diferentes regiões do território.

Algumas informações fornecidas por Fernando de Sousa, abrangendo já os anos de 2007 e 2008, mostram que a comercialização da CARNE MIRANDESA – DOP é uma situação de características evolutivas e transitórias, exigindo uma adaptação permanente às solicitações do mercado. Porém, esta temática afasta-se dos objetivos centrais do presente texto, pelo que apenas se mencionam brevemente alguns aspetos.



Bom exemplar de novilho mirandês; *in*: Sousa e García (2009)

• O consumo na região de produção verifica-se de forma regular, mas apenas representa cerca de 15% da produção. Uma campanha realizada entre 1998 e 2000 no sentido de aumentar o seu escoamento no setor da restauração e hotelaria, promovendo a conhecida "*posta mirandesa*" e fomentando paralelamente outros setores relacionados, não obteve os resultados esperados. Entre outras razões, constatou-se que o preço da carne espanhola, muito mais barata, constituía um obstáculo difícil de ultrapassar.

• Outra estratégia adotada foi a seleção de um grossista com uma grande carteira de clientes, para fazer a colocação nas áreas mais distantes da produção. Tal verificou-se até ao ano de 2006, tendo esse grossista assegurado a distribuição em espaços significativos que incluíam, nomeadamente, a área metropolitana de Lisboa, do Porto, Alentejo e Algarve. Tratou-se de uma estratégia eficaz, mas em relação à qual a Cooperativa Agro Pecuária Mirandesa decidiu retroceder, por razões de segurança, procurando evitar a existência de um circuito comercial com um peso superior a 40% do total da produção.

• Nos anos de 2006 e 2007 verificou-se uma quebra de vendas com origem no desfasamento entre a procura de carne, que acontece de forma estável ao longo do ano, e a oferta de vitelos que, tendo caraterísticas sazonais, é maior durante uma parte do ano. Em 2008 foi possível equilibrar esta situação, graças a campanhas promocionais realizadas no período de maior oferta.

• A análise global da relação dos custos (de produção e operacionais) com as receitas obtidas mostra uma situação que terá atingido um ponto de equilíbrio, não sendo fácil alterá-la, quer no sentido de proporcionar receitas mais vantajosas aos produtores, quer de praticar preços mais favoráveis aos consumidores. A comercialização da carne mirandesa encontrava-se, assim, num momento em que era necessário perspetivar novas formas de valorização. Neste sentido, e tirando partido das ajudas financeiras da União Europeia, surgiu o projeto de criar uma unidade agroindustrial com o objetivo de oferecer ao consumo uma gama diversificada de produtos (fatiados, pré-cozinhados, enchidos, etc.) e de obter, dessa forma, o máximo valor acrescentado.

Este projeto veio a ser concretizado e, em 2011, foi licenciada uma "unidade de transformação de carnes", bastante ampla e cumprido a regulamentação imposta no setor, em nome da Cooperativa Agro Pecuária Mirandesa, CRL. A matéria-prima utilizada na unidade abrange não só a carne de bovinos mirandeses, mas também a de pequenos ruminantes da região.

Outro aspeto da comercialização, implantado *on-line* em 2008, foi a rastreabilidade dos animais mirandeses e dos seus produtos. Este sistema tem o objetivo de permitir fazer a identificação da sua origem em qualquer altura, possibilidade que se estende até ao consumidor, uma vez que o código que acompanha tanto os animais, como os produtos deles resultantes, pode ser usado para esse efeito, no *site* da ACBRM. Para tal, todos os indivíduos inscritos no Livro Genealógico, bem como os seus progenitores, são identificados com um código reportado a marcadores genéticos, segundo um processo certificado por uma instituição de responsabilidade internacional (a *International Society for Animal Genetics* [ISAG] que utiliza os marcadores

preconizados pelo *International Committee for Animal Recording*). Desta forma, todos os elementos relativos ao percurso individual acompanham os animais, não só ao longo da sua vida, mas também nos matadouros e nas salas de desmancha das carcaças, sendo os seus dados registados e geridos por quatro entidades que intervêm neste processo: o Ministério da Agricultura (Sistema Nacional de Informação e Registo Animal – SNIRA), a Organização Privada de Controlo e Certificação (OPC), a Associação dos Criadores de Bovinos de Raça Mirandesa (ACBRM) e a Cooperativa Agro-Pecuária Mirandesa.

De acordo com a ACBRM, os objetivos da rastreabilidade são os seguintes:

- Garantir a integridade da genealogia (grau de confiança superior a 99%);
- Monitorizar a variabilidade genética da população;
- Garantir a eficácia do processo com um grau de confiança e segurança superior a 99%.

Por fim, o leite é a última das produções dos bovinos mirandeses aqui analisada, devendo-se dizer à partida, que para além da sua importância como alimento natural das crias nos primeiros meses de vida, as suas limitadas quantidades quase nunca permitiram que fosse valorizado para outros efeitos.

Esta é já a opinião de Bernardo Lima, no século XIX: «*Em função de* lactação *as vacas mirandesas teem pouco valor; – a maioria delas mal dá leite que chegue para a amamentação das crias. Uma ou outra que por bem recolhida e melhor tratada se lhe estimula e puxa o amojo, mais leite dá, produzindo então tanto ou mais que as melhores vacas barrosãs*» (Lima 1870-71). O autor menciona algumas destas vacas, "*de boa escolha e excepcionais*", que observou numa propriedade próxima de Bragança, que «*produziam na fôrça da lactação 10 a 12 litros de leite, descendo esta produção, passados dois meses depois do parto, a metade, aturando a lactação até dois a três meses antes de novo parto. O leite não é muito butiroso, em relação ao das vacas barrosãs, pois são precisos 24 litros dele, para se obter 1 quilo de manteiga*.»

Porém, é de sublinhar o facto de o autor mencionar as vacas desta propriedade especificamente como mirandesas, uma vez que, em seguida, ao descrever as vacas bragancesas, lhes atribui idênticas caraterísticas produtivas. Ora, como já vimos (cf. pág. 268), as fêmeas desta variedade, sobretudo as dos concelhos de Vinhais e Bragança, consideravam-se como melhores leiteiras do que as mirandesas, alegadamente em virtude da melhor alimentação que recebiam. Esta informação de Bernardo Lima coloca uma questão pertinente; com efeito, parece lógico perguntar se as baixas produções da raça, ao longo do tempo, se deveram apenas à sua falta de aptidão leiteira ou se, por outro lado, foram condicionadas pela escolha dos proprietários quanto ao produto mais valorizado (as crias), tendo em conta as fortes limitações ambientais no domínio da alimentação. Com efeito, não só nas vacas bragancesas, melhor alimentadas, se obtinham produções superiores, mas também, como vimos, nas da variedade da serra do Caramulo (Monteiro Junior, 1873). A informação de que as crias bragancesas eram desmamadas mais precocemente (Tierno, 1904) é coerente com uma gestão orientada para o aproveitamento do leite.

Assim, também este último autor atribui às vacas mirandesas apenas uma média de 500 litros anuais, concentrada nos cinco ou seis meses de amamentação da cria. Não é muito pertinente tentar reconstituir os seus cálculos, mas a produção média a que se refere é, seguramente, bastante inferior a 10 litros diários. A referência posterior de Manuel Leitão (1950) mostra que, a este respeito, nada tinha mudado em meio século e fornece uma descrição sintética das glândulas mamárias: «*A vaca mirandesa, possuidora de um úbere muito reduzido e revestido de pele espessa coberta de pêlos grosseiros e desenvolvidos, é uma fraca leiteira; quando muito, produz o leite suficiente para amamentar a cria.*»

Data apenas de 1990 um estudo realizado na Escola Superior Agrária de Bragança com o objetivo de analisar as caraterísticas da produção de leite em 17 vacas mirandesas, em condições de maneio alimentar semelhantes às práticas tradicionais (Sousa *et al.*, 1990; citados por Sousa, 1998). Neste estudo foi encontrada uma média de produção, em 140 dias de lactação, de 1188 kg (desvio padrão: ± 72,33 kg), caraterizada, porém, por dois aspetos relevantes. Por um lado, verificou-se uma acentuada diminuição da produção ao longo do período estudado (de 10 para 6 kg/dia, aproximadamente) e, por outro, uma grande variabilidade da produção individual; nos 140 dias do estudo foram observados valores entre 706 kg e 1588 kg. Diretamente relacionada com a variabilidade da produção de leite das mães, os autores encontraram também uma grande amplitude no valor do peso vivo dos vitelos, aos 140 dias, variando



Touro mirandês, Morais, Macedo de Cavaleiros; *in*: Sousa e García (2009)

entre os 80 kg e os 165,5 kg e apresentando, por isso, um valor médio com um elevado desvio-padrão (128,2 kg ± 21,37 kg). Naturalmente, estes elementos mostram caraterísticas muito semelhantes às que tinham sido descritas no passado, já que, com efeito, nunca houve qualquer trabalho de seleção orientado para melhorar a sua produção leiteira.

Para terminar, resta mencionar que essa preocupação continua a não existir nos dias de hoje. Porém, tal não impede que às vacas mirandesas seja reconhecida a capacidade necessária para alimentar as crias de forma eficaz, apoiada numa excelente aptidão maternal que, segundo o *site* "Mirandesa", se revela nos cuidados e na defesa dos seus vitelos. Com efeito, apesar de as terras transmontanas terem voltado a ser percorridas por algumas alcateias de lobos, não há notícia de atos predatórios destes carnívoros sobre os vitelos mirandeses.



Auroque; desenho de Priscilla Barrett, *in* MacDonald (2001)

9 - Os bovinos: domesticação e raças

A descrição das raças de bovinos autóctones que fizeram história no Norte de Portugal abrange apenas um pequeno conjunto de animais, entre a enorme diversidade de raças atualmente existente. Refere-se, pois, a um espaço geográfico restrito e, nos casos melhor conhecidos, elucida-nos somente sobre o "curto" lapso de tempo dos últimos 150 anos. Neste período mais recente pode-se considerar que as suas caraterísticas não sofreram alterações muito grandes mas, obviamente, estas raças derivaram de outras formas anteriores. Provavelmente, nunca conheceremos com exatidão as diversas formas de que descendem os bovinos atuais; no entanto, é provável que se identifiquem as suas principais linhas de seleção, bem como, em

última análise, o processo inicial da domesticação e a sua posterior expansão, ao serviço dos interesses humanos.

Os estudos sobre a origem das raças dos animais domésticos ganharam natural incremento à medida que a teoria da evolução de Charles Darwin (1859) adquiriu gradual aceitação científica. Nesta teoria o autor utilizou como argumento importante o exemplo fornecido pela seleção artificial das diversas raças domésticas, apontando assim para a relação existente entre elas e o seu ancestral selvagem comum. Por outro lado, também as coleções de achados fósseis, cuja insuficiência, nessa época, Darwin lamenta, deixaram de ser simples curiosidades, para passarem a constituir importantes elementos do estudo da evolução. Refira-se que a importância destes achados já não era ignorada pelos naturalistas pioneiros dessa época, como Geofroy de Saint Hilaire e Cuvier, entre outros. As coleções de fósseis, progressivamente enriquecidas, têm sido utilizadas desde então para realizar diferentes tipos de estudos e, nos dias de hoje, a circunstância de outros tipos de achados arqueológicos, em alguns casos, terem sido preservados em condições particulares, mantendo uma parte do material biológico, permite a análise das suas caraterísticas genéticas, alargando o âmbito das pesquisas que é possível realizar. Com efeito, em alguns destes achados podem ainda ser encontrados resíduos orgânicos, nomeadamente de ADN (aADN – antigo), que é possível isolar e amplificar, a fim de ser estudado. O conjunto de técnicas de amplificação utilizadas incluem procedimentos destinados a verificar a fiabilidade dos resultados.

O interesse sobre as origens dos bovinos autóctones manifestou-se em Portugal logo na sequência da publicação da teoria de Darwin, embora tenha sido necessário esperar algumas décadas para que surgissem as primeiras propostas a este respeito, como por exemplo a de Miranda do Vale, em 1906. É curioso notar que Silvestre Bernardo Lima, figura marcante da segunda metade do século XIX no domínio da pecuária nacional, se absteve de formular hipóteses a este respeito, apesar da atualidade dos seus conhecimentos quanto às teorias sobre os ancestrais dos bovinos e sobre a sua domesticação (Lima, 1873). Com efeito, apesar das relações que observou entre algumas das raças portuguesas, e conhecendo também as classificações existentes para as raças de outros países europeus, optou por não fazer qualquer tentativa de estruturação a esse respeito.

O trabalho de Miranda do Vale, acima referido, antes de procurar classificar as raças portuguesas, apresenta o panorama dos conhecimentos da época, mencionando diferentes propostas existentes, quer quanto à origem dos bovinos domésticos, quer quanto às que procuravam uma estrutura coerente para as raças europeias. Muito embora estes trabalhos possuam agora somente um interesse histórico, demonstram a preocupação de estruturação genealógica que passara a incorporar a temática científica. Assim, na questão das origens, debatiam-se duas perspetivas, ambas baseadas nos achados paleontológicos conhecidos, que propunham uma diversidade de *tipos pré-históricos* de bovinos, cujas caraterísticas morfológicas explicariam a diversidade das raças. Segundo Rutimeyer (citado por Lima, 1873 e Vale, 1906a) teriam existido três *tipos*, nos quais se filiavam várias subespécies intermédias posteriores:

Bos primigenius, do terciário superior, *B. brachyceros* do período neolítico e *B. frontosus* da idade do bronze. Por outro lado, a proposta de Rossignol e Dechambre (1894), à qual Miranda do Vale manifesta a sua adesão, reconhece um número maior de espécies, nas quais já era possível fazer uma classificação quanto ao tipo de perfil, identificando assim a *paternidade* das raças contemporâneas: *Bos primigenius*, o ancestral de todos os bovinos de perfil reto; *B. trochoceros, B. etruscus, B. brachycephalus* e *B. frontosus*, ascendentes dos atuais bovinos de perfil convexo, e *B. urus* e *B. mauritanicus*, ou *B. atlanticus*, espécies das quais descenderiam as raças de perfil côncavo. Nestas perspetivas, bem como nas subsequentes, ressalta a inclusão sistemática do boi selvagem ou auroque, *B. primigenius*, também designado por ur, ou uro.

Assumindo relações mais ou menos claras com os presumíveis ancestrais, foram também propostas várias classificações das raças, dando ênfase a diferentes caraterísticas. Duas delas assumiram, porém, maior relevância; a de Sanson (1901), que dava especial atenção às proporções do crânio (raças braquicéfalas e raças dolicocéfalas, conforme o predomínio dos diâmetros longitudinal ou transversal), e a de Baron (1888), mais complexa, considerando vários parâmetros, como o peso vivo médio (raças eumétricas, hipermétricas e elipométricas), o perfil da silhueta caraterística da raça (reto, côncavo e convexo) e a descrição comparada das produções da epiderme, ou faneras (pelo, unhas, cornos). Apesar destas propostas, mantinha-se a perceção da insuficiência dos diferentes métodos; Miranda do Vale, por exemplo, considera que a classificação de Baron, sendo «*excessivamente geométrica,* (...) *é mais um processo de estudo do que uma classificação zoológica*». E, numa apreciação global, refere claramente: «*Todas as classificações até hoje apresentadas são mais ou menos artificiais. A classificação pecuária deve ter por base a genealogia das diferentes raças, mas enquanto a paleontologia pecuária se mantiver imersa no cerrado nevoeiro, que os mais videntes investigadores ainda não conseguiram dissipar, há-de ser difícil delinear com exactidão a árvore genealógica das espécies domésticas.*»

Com efeito, esta dificuldade correspondia à impossibilidade de enquadrar em categorias que se pretendia que fossem bem definidas, todo um conjunto de caraterísticas naturais que apresentam, de facto, uma variação quantitativa, própria da variabilidade que sempre se observa nas populações de uma espécie animal. Além disto, no caso concreto do auroque, a sua vasta área de distribuição geográfica era propícia ao aparecimento de populações mais ou menos diferenciadas, conforme as especificidades do habitat das respetivas regiões. Porém, a compreensão desta questão não foi assumida de igual modo na generalidade das comunidades científicas.

Assim, entre as teorias e propostas de classificação descritas por M. do Vale (1906a), as que se mencionaram nos parágrafos anteriores foram, apesar das insuficiências detetadas, as que continuaram a influenciar os zootecnistas ao longo da maior parte do século XX. Sem impedir que surgissem diversas listas de novas classificações, pondo ênfase em diferentes pontos de vista, os métodos de classificação de Baron (1888) e Sanson (1901) continuaram a ser amplamente utilizados, deixando a sua marca ainda em obras relativamente recentes, nomeada-

mente na área da zootecnia. Por outro lado, no que respeita à origem das raças bovinas conhecidas – e dando especial atenção às europeias[70] – as opiniões continuaram divididas, podendo-se agrupar em três teorias básicas: a monofilética, a difilética e a polifilética. De acordo com um novo trabalho de Vale (1949), a *teoria monofilética* defendia uma origem única para todos os bovinos domésticos, apontando o auroque europeu (*B. primigenius*) como a espécie ancestral de todas as raças; uma variante desta teoria sustentava que o ancestral comum teria sido antes o auroque indiano (*B. namadicus*). A *teoria difilética* admitia também a ancestralidade do auroque (*B. primigenius*), mas postulava a ascendência complementar de outra forma de auroque, responsável pela presença de cornos curtos em muitas das raças contemporâneas. Finalmente, a *teoria polifilética*, diferia da anterior por admitir, além do auroque, um número variável de "espécies", identificadas a partir dos achados fósseis. Mesmo assim, as sucessivas teorias continuavam a revelar insuficiências; aquele autor (Vale, 1949), ao procurar integrar as raças autóctones portuguesas nos grupos resultantes da classificação de Sanson, viu-se na necessidade de criar uma nova categoria, a fim de poder integrar a raça barrosã que, devido à configuração única dos seus cornos, não se incluía em nenhuma delas!

A questão das origens dos bovinos é retomada num trabalho pouco posterior, por Sommer d'Andrade (1952) que, com o objetivo de estudar as raças e sub-raças bovinas portuguesas das regiões a sul do Tejo, admite aí, juntamente com a paternidade do auroque europeu, já consensual, também a influência de um tipo de bovino ancestral de origem africana (*B. opisthonomus*). Refira-se que a ideia de uma influência africana nos bovinos da Península Ibérica não constituía então uma novidade absoluta, uma vez que já havia sido admitida por Miranda do Vale (1906a; 1949), embora com outra designação (*B. mauritanicus*). Sommer d'Andrade procura fazer, tanto quanto possível, o retrato daquelas duas formas, publicando não só imagens de fósseis conservados em museus, como reproduções de gravuras pré-históricas da Europa e Norte de África, incluindo algumas do período mais antigo da civilização egípcia. Além disso, no que respeita ao auroque europeu, menciona também fontes antigas, já do período histórico, em que o homem com ele conviveu.

Aparentemente o auroque era uma espécie selvagem ainda abundante no Norte da Europa durante o período da Antiguidade Clássica. O futuro imperador romano, Júlio César, no relato que deixou das suas campanhas de conquista da Gália (Cæsar, 58-51 a. C.) faz referência ao auroque na secção dedicada à «*Descrição dos Germanos*»: «*A terceira espécie é chamada uro, no tamanho pouco inferior aos elefantes e que tanto na cor como na forma se parece com os toiros. Animais de grande força e muito velozes, não perdoam a homens nem a feras que lhes apareçam. Matam-nos depois de apanhados em armadilhas; nisto se exercitam os rapazes novos que se dedicam a esta caça e, aqueles que matam muitos, são muito louvados, depois de, como prova disso, mostrarem os cornos deles em público. Nem mesmo apanhados em pequenos se domesticam e acostumam ao homem. Diferem muito dos nossos bois pela forma e*

70 - O estudo e descrição das raças bovinas, focando predominantemente as do continente europeu é patente, por exemplo, em Faelli (1932).



Pinturas rupestres neolíticas representando cenas de caça de touros ou bovídeos; Cova Remigia, Ares del Maestre, província de Castellón, Espanha

envergadura dos cornos, os quais, depois de debruados a prata, servem como grandes copos nos banquetes[71]».

Tratava-se pois de um grande bovídeo de cor castanho-escuro, chegando a ter dois metros de altura no garrote (1,65 a 1,85 m nas fêmeas). A cabeça apresentava um perfil retilíneo, com uma armação bem desenvolvida, encurvada para a frente e para cima, cujas pontas por vezes se viravam um pouco para dentro. Possuía também um desenvolvimento acentuado das apófises espinhosas das vértebras dorsais, o que conferia um perfil convexo à linha do dorso sem, no entanto, chegar a constituir uma bossa; este aspeto é patente em muitas das pinturas pré-históricas europeias que retratam a espécie. Na Europa, e já em tempos históricos, o único predador capaz de constituir uma ameaça séria a este animal era o ser humano que, efetivamente, acabou por conduzi-lo à extinção. Durante a Idade Média persistiu ainda uma população na região dos povos eslavos e da atual Alemanha, dizendo-se que o último auroque foi abatido na Polónia, cerca de 1627.

Em contraste com as perspetivas conservadoras dos zootecnistas, a maior parte da comunidade científica, incluindo a área da arqueologia, a partir das primeiras décadas do século XX, passou a considerar o auroque, *Bos primigenius*, como o ancestral único de todos os bovi-

71 - «*Livro Sexto, XXVIII: Tertium est genus eorum qui uri appellantur. Hi sunt magnitudine paulo inîra elephantos, specie et colore et figura tauri. Magna vis eorum est et magna velocitas, neque homini neque ferae quam conspexerunt parcunt. Hos studiose foveis captos interficiunt; hoc selabore durant adulescentes atque hoc genere venationis exercent, et qui plurimos ex his interfecerunt, relatis in publicum cornibus, quae sint testimonio, magnam ferunt laudem. Sed adsuescere ad homines et mansuefieri ne parvuli quidem excepti possunt. Amplitudo cornuum et figura et species multum a nostrorum boum cornibus differt. Haec studiose conquisita ab labris argento circumcludunt atque in amplissimis epulis pro poculis atuntur.*» O texto latino e a tradução reproduzem o publicado por Sommer d'Andrade (1952).

nos domésticos[72]. No entanto, uma vez que a espécie possuía uma vasta área de distribuição, que se estendia desde o Atlântico até às estepes asiáticas, e desde as terras frias da tundra a norte, até à Índia e ao Norte de África, reconheceu-se também a sua diferenciação em três subespécies: *B. primigenius primigenius* na Europa e grande parte da Ásia (a única que sobreviveu até à era cristã), *B. primigenius namadicus* na Índia, e *B. primigenius opisthonomus* no Norte de África. E, integrada nesta perspetiva, a opinião mais vulgarmente aceite sustentava que as raças bovinas foram domesticadas a partir da subespécie *B. p. primigenius*, em civilizações do Médio Oriente, há 8.000 a 10.000 anos.

Porém, esta visão relativamente mais simples e, aparentemente, mais aceitável, não respondia a todas as questões. A adoção de uma visão global, abrangendo de igual forma tanto as raças atuais das civilizações ocidentais como as das outras partes do mundo, onde também estavam associadas aos primórdios das civilizações humanas – Ásia e África –, evidenciou que existiam dois grandes grupos de bovinos, a cada um dos quais foi reconhecido o estatuto de espécie. A espécie *Bos taurus*, que engloba as raças de *tipo taurino*, correspondendo aos bovinos que estamos habituados a considerar como sendo as raças "tradicionais" da Europa. A segunda espécie, *B. indicus*, abrangendo os bovinos *tipo zebu*, originários da Ásia, e cuja principal caraterística diferenciadora é a presença de uma bossa na região dorsal. De acordo com a teoria acima mencionada estes últimos teriam derivado dos bovinos de tipo taurino, possivelmente já por ação seletiva humana.

Muito embora esta divisão corresponda, de facto, a claras diferenças, tanto no plano morfológico dos animais, como no seu comportamento e constituição genética, deve-se mencionar que se trata de uma divisão pouco consistente com a noção do que é uma espécie animal. Com efeito, o conceito de espécie implica que a possibilidade de reprodução continuada se verifique exclusivamente entre os indivíduos das suas populações, condição que não se observa entre *B. taurus* e *B. indicus*, cujos cruzamentos possuem, geralmente, perfeita viabilidade. Trata-se de uma questão que deverá ser solucionada, de forma a explicar a realidade.

Conhecimentos recentes sobre a domesticação

É neste ponto dos conhecimentos que se inserem os dados obtidos com a utilização das técnicas de análise genética, técnicas em que se verificou um notável avanço nos anos recentes e que constituem uma *ferramenta* superior, de resultados mais fiáveis do que os da paleontologia e da morfologia comparada clássicas. Tal não invalida, porém, que esses resultados devam ser confrontados com os dessas disciplinas, bem como com os dados históricos e arqueológicos disponíveis.

72 - Excepto das raças Bali e Mitan (Loftus *et al.*, 1994).

Antes de referir a evolução dos conhecimentos nesta área, é interessante colocar a questão teórica de saber porque razão foi esta espécie "escolhida" para servir os interesses humanos e não uma outra espécie com potencialidades mais ou menos semelhantes. Com efeito, como refere Diamond (2002), pode-se fazer um inventário de 148 mamíferos terrestres – compreendendo herbívoros e omnívoros com mais de 45 kg – que poderiam ter sido domesticados. Porém, dessas espécies, só 14 delas se tornaram verdadeiramente animais domésticos, sendo pertinente perceber porque é que a domesticação se verificou apenas nesses casos. Será que a domesticação depende de caraterísticas intrínsecas dos animais, ou a dificuldade de domesticar estará relacionada com as populações humanas das regiões de onde elas são nativas? Segundo o mesmo autor, são as caraterísticas de cada espécie, por vezes subtis, que constituem predisposições para a *domesticabilidade*, sendo necessária a associação de um conjunto delas para que uma determinada espécie reúna as condições para ser domesticada. Assim, «*os seis principais obstáculos* [à domesticação] *mostraram ser: dieta difícil de proporcionar pelos humanos (não há papa-formigas domésticos), ritmo de crescimento lento e distanciamento dos partos (por exemplo, elefantes e gorilas), temperamento difícil (ursos pardos e rinocerontes), relutância a criar em cativeiro (pandas e chitas), falta de hierarquia de dominância em relação a um líder (ovelha selvagem americana e antílopes) e tendência para entrar em pânico em recintos fechados ou face a predadores (gazelas e veados, excepto as renas). Muitas espécies passaram cinco destes seis testes mas, mesmo assim, não foram domesticadas por falharem no sexto teste.*»

Naturalmente, esta questão constitui apenas uma vertente de um vasto conjunto de temas relacionados com o aparecimento das primeiras sociedades humanas a dedicarem-se à agricultura e pastorícia, assuntos que continuam objeto de múltiplas teorias, investigações e debates, e que aqui apenas podem ser referidas sumariamente. Assim, assumindo que a história da domesticação dos bovinos é um processo que data de cerca de 8.000 anos a.C. (cf. Loftus *et al.*, 1994), associado aos primórdios da atividade agrícola, podemo-nos interrogar porque é que o seu início se verificou nessa altura e não noutro período distinto. Naturalmente, existem várias teorias que procuram responder a esta pergunta; no entanto, a que parece obter maior consenso é a que foi proposta por Diamond (2002), defendendo que as condições ambientais necessárias para que os seres humanos pudessem iniciar-se na agricultura e na domesticação de animais – atividades que marcam a emergência da(s) cultura(s) neolítica(s) – só ocorreram após o final do Pleistoceno (11.000 a.C.), isto é, depois dos períodos glaciares. Nesta transição verificaram-se mudanças climáticas quanto à temperatura, pluviosidade e previsibilidade meteorológica, que terão permitido uma mudança gradual da forma de vida de algumas populações de caçadores-recoletores que ocupavam regiões especialmente favoráveis, para um modo de subsistência radicalmente diferente, que passava pela domesticação e dependência de um número restrito de plantas e animais. Segundo a análise deste autor, a transição para as culturas neolíticas terá ocorrido independentemente pelo menos em 5 a 9 áreas do planeta, entre 8.500 a.C. e 2.500 a.C., mas outros processos comparáveis poderão ter-se

verificado igualmente noutros locais ainda não identificados, ou sem terem deixaram marcas arqueológicas significativas[73].

No caso presente interessa-nos conhecer o que se passou relativamente aos bovinos, tendo desde já a perceção de que as subespécies do auroque constituíam animais selvagens "domesticáveis" no momento em que os seres humanos de alguns pontos privilegiados do planeta dispuseram de condições para os utilizar de uma forma mais controlada e produtiva do que através do perigoso e aleatório processo de caça até então realizado. Nos primeiros momentos da domesticação ocorreram processos que, como já se referiu, provavelmente apenas poderão vir a ser parcialmente conhecidos, devendo-se porém admitir que a história do ser humano, as suas migrações e as suas culturas atuaram como vetores determinantes das caraterísticas que os animais domesticados vieram a adquirir. Embora não seja fácil saber em pormenor a forma como decorreu essa evolução, nem o grau de intencionalidade de que se revestiu, há algumas caraterísticas globais que se considera terem sido procuradas (selecionadas) no decorrer da domesticação. Segundo Zeder *et al.* (2006) esse esforço incidiu em alguns aspetos fundamentais que condicionam as caraterísticas utilitárias dos animais, como sejam: o aumento da tolerância ao cativeiro e a redução da desconfiança natural em relação aos seres humanos; o favorecimento da precocidade sexual e a tolerância à ordenha; e ainda a diminuição da agressividade, quer por redução da corpulência e do tamanho das armações, quer por seleção de animais de índole mais mansa. Estes pressupostos básicos aguardam, contudo, novas investigações que possam revelar factos mais concretos sobre o decurso da domesticação e, provavelmente, evidenciar também outros aspetos ainda não suspeitados.

❊ ❊ ❊

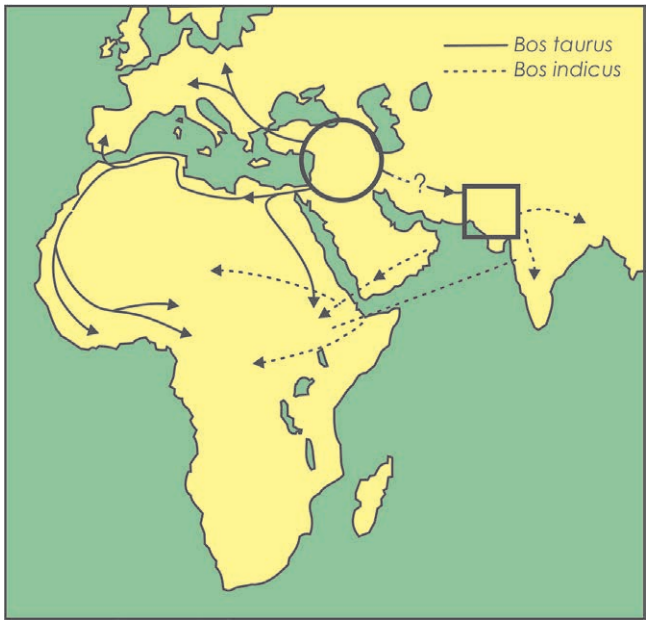
No que respeita à evidenciação do processo da domesticação, o trabalho de análise genética de Loftus *et al.* (1994) é um exemplo da metodologia atrás referida, combinando os dados da análise genética com elementos fornecidos pela história e pela arqueologia. Ao estudar algumas das raças mais típicas da Europa, Ásia e África, os autores concluem: «*Os dados relati-*

73 - «*As áreas do mundo onde os caçadores-recoletores no Holoceno desenvolveram uma densidade populacional acrescida, cultura material complexa, fabrico de cerâmica, em alguns casos, e sociedades sedentárias com chefes (como afirmam alguns antropólogos), incluíram a Europa mesolítica, o Japão e a região marítima da Ásia Ocidental, a região ártica da América do Norte, a costa do Pacífico do noroeste da América do Norte, a região de carvalhal do interior da Califórnia, as Channel Island da Califórnia, a Calusa da Flórida, a costa do Equador e a bacia Murray-Darling do sudeste da Austrália. Porém, nestas regiões de origem ocorreu também uma intensificação das sociedades de caçadores-recoletores antes da emergência da produção de alimentos; suspeito que a única diferença entre as áreas onde as populações permaneceram como caçadores-recoletores e aquelas onde evoluiu a produção de alimentos, foi de que as plantas e animais utilizadas nestas últimas incluíram espécies que automaticamente evoluíram para a domesticação, facto que não se verificou nas primeiras. Assim, não existiram apenas 5-9 trajectórias de intensificação no Holoceno, mas sim várias dúzias*» (Diamond, 2002).

vos ao ADN mitocondrial apresentados neste trabalho não são consistentes com uma origem única para todas as raças de gado bovino nos 10.000 anos de história de domesticação animal. Os tempos de divergência calculados indicam a existência de eventos primários independentes que levaram ao aparecimento de cada uma das duas subespécies bovinas». E, tendo em conta elementos proporcionados por outras disciplinas, acrescentam que diversas diferenças, genéticas, morfológicas e fisiológicas «*são consistentes com a separação pré-doméstica dos ancestrais das espécies atuais de* B. taurus *e* B. indicus», separação que terá ocorrido há mais de 100.000 anos.

Embora esta análise tenha assim evidenciado, do ponto de vista genético, a existência de dois eventos de domesticação independentes, a sua confirmação arqueológica quanto aos bovinos do tipo zebu é relativamente escassa, consistindo em vestígios da presença de auroques asiáticos, *B. p. namadicus*, em antigos locais agrícolas no Irão e Afeganistão, que podem representar os ancestrais de *B. indicus*. Além destas indicações, também foram encontradas no Paquistão provas de agrupamento de gado, provavelmente zebu, que podem igualmente representar um local de domesticação no Oriente, cerca de 7.000 anos a.C., independente da que terá ocorrido na região do Médio Oriente.

Neste estudo, cujos resultados os autores esquematizam no diagrama da figura seguinte, procurou-se também investigar a origem dos bovinos domésticos africanos, facto cuja elucidação é importante não só para a história de todo um continente, mas também para a de outras regiões nas quais as suas populações poderão ter tido algum tipo de influência, como seja, concretamente, a Península Ibérica. Uma das teorias existentes nessa data defendia que as raças daquele continente teriam resultado primitivamente da domesticação do auroque africano, *B. p. opisthonomus*, e que as suas populações teriam tido posteriormente influências secundárias, em especial de bovinos orientais, do tipo zebu. No entanto, esta teoria não tinha aceitação generalizada, sobretudo devido à inexistência de provas arqueológicas da domesticação original do auroque africano. Como se sabe, uma proporção importante das raças africanas possui uma clara influência dos bovi-



Regiões onde terá ocorrido a domesticação de bovinos e supostas rotas de expansão (Loftus *et al.*, 1994)

nos orientais do tipo zebu, facto que é historicamente explicado por significativas contribuições destes animais, não só antes das invasões árabes de 670 d.C., mas especialmente nessa altura (como adiante se verá, esta influência terá ocorrido muito antes). Por esta razão, os resultados obtidos por Loftus *et al.* (1994), onde (com alguma surpresa) a influência genética do tipo zebu se revestia apenas de caráter secundário, conduziram à interpretação de que o primeiro gado doméstico africano teria sido proveniente do Médio Oriente, de onde teria sido trazido através do istmo de Suez, ou por atravessamento do Mar Vermelho.

A história dos bovinos domésticos viria a ser objeto de novos estudos genéticos, alguns dos quais possuem especial importância para a interpretação dos acontecimentos que terão ocorrido no Médio Oriente, na Europa e na África, sendo que os elementos arqueológicos conhecidos sobre este último continente são escassos. A investigação de Troy *et al.* (2001), onde foi analisado o ADN mitocondrial de 392 amostras de bovinos dos três continentes, bem como de 6 amostras fósseis de auroques, evidenciou resultados que se podem resumir do seguinte modo:

1. Os bovinos modernos, *B. taurus*, são geneticamente mais próximos dos auroques (*B. primigenius*) do que *B. indicus*; os auroques (fósseis provenientes da Grã-Bretanha) evidenciaram clara coesão genética.

2. As amostras subdividem-se em 4 tipos principais, estando todos eles representados na região do Médio Oriente e Anatólia; assim, a diversidade genética aí observada permite confirmar que esta zona foi um dos locais onde ocorreu a domesticação de bovinos.

3. Um dos tipos referidos surge de forma predominante na Europa, indicando que a maior parte das raças bovinas deste continente tem origem em animais provenientes daquela região de domesticação primordial, ao longo de sucessivas fases de expansão iniciadas no período neolítico.

4. Finalmente, outro dos tipos é preponderante nas raças africanas, tendo uma pequena representação no Médio Oriente e Anatólia e estando ausente na Europa; este resultado sugere que a domesticação também terá ocorrido autonomamente em África, embora não permita afirmá-lo categoricamente.

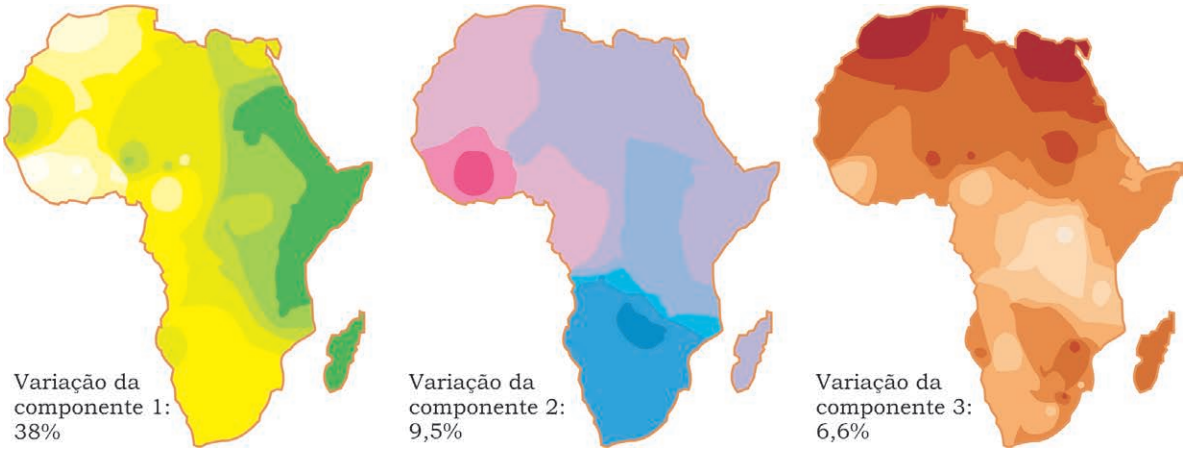
Como se verá, relativamente a este último ponto, o tipo africano também se encontra representado em países do sul da Europa; porém, uma vez que as amostras analisadas não incluíram raças das regiões onde ele ocorre, tal facto não foi evidenciado.

Noutro estudo, publicado no ano seguinte (Hanotte *et al.*, 2002), é feita uma análise sobre as principais raças de bovinos africanos (50), das quais 31 são do tipo taurino e 19 do tipo zebu. Com a metodologia adotada, foram encontrados três componentes principais de variação genética, cuja distribuição geográfica foi analisada (ver os mapas sintéticos seguintes). A maior componente explica 38% da variação total, mostrando que as raças com influência de *B. indicus* predominam na África oriental, dispersando-se a partir do Corno de África e não do istmo de Suez (a influência zebu na raça egípcia Baladi é semelhante à encontrada nas raças do Médio Oriente) e que as raças de *B. taurus* se encontram sobretudo no oeste e sul do continente.

Assim, esta variação pode estar relacionada com a influência zebu secundária, já mencionada, tendo ocorrido desde há alguns milhares de anos atrás, isto é, muito antes do movimento conhecido por influência árabe, no séc. VII d.C.. Em conjugação com as provas arqueológicas, esta variação sugere que o desenvolvimento inicial do pastoreio africano surgiu no Saara oriental (quando este era uma região fértil), tendo progredido depois para oeste e para sul, ao longo da África oriental; refira-se porém, que nem todas as teorias arqueológicas concordam com este cenário.

A segunda componente explica 9,5% da variação, não tendo correlação com a influência zebu, acima mencionada. Evidencia uma variação dentro das raças descendentes de *B. taurus*, com um extremo nas raças dos vales dos rios da África ocidental, valores intermédios na África oriental e valores extremos opostos no sul de África. «*Uma vez que o auroque não era nativo na África subsaariana, deverá ter havido um processo de colonização taurina a partir de um centro de origem.*» Esta variação confirma, assim, o referido no último período do parágrafo anterior sobre o início dos processos de pastoreio na região do Saara oriental, sendo também apoiada por relações numéricas concordantes com datas históricas conhecidas sobre esses processos e as respetivas distâncias geográficas. Por outro lado, as supostas rotas de migração para oeste e para sul são confirmadas pela diminuição da diversidade genética; assim, é de assinalar que uma outra teoria que sugere a colonização do sul de África através de rotas vindas do oeste, próximas da costa atlântica, não tem aqui confirmação genética.

Finalmente, a terceira componente explica 6,6% da variação, mostrando raças taurinas no norte, raças zebu africanas no nordeste, e também algumas taurinas no sul de África. Esta



Principais componentes de variação genética encontradas em África. A componente 1 mostra a influência de *Bos indicus*; a componente 2 explica a dispersão original de *B. taurus*, a partir da África oriental e, supostamente, aí domesticado autonomamente; a componente 3 indica a influência, recente e menor, de raças europeias e/ou do Médio Oriente (Hanotte *et al.*, 2002)

componente pode representar a influência genética de raças taurinas provenientes da Europa e/ou do Médio Oriente no norte e nordeste de África, e em regiões localizadas do sul do continente. É portanto uma influência menor, exógena ao continente e geograficamente restrita, com caraterísticas de colonização secundária. Portanto, reforça a perspetiva da domesticação local do gado africano e não a da introdução a partir do Médio Oriente.

Em conclusão, Hanotte *et al.* (2002) referem: «*A história do pastoreio africano explica a composição genética contemporânea do gado bovino africano revelada por este estudo. Domesticadas no continente, mas influenciadas geneticamente pelos centros de domesticação do Médio Oriente e do Vale do Indo, as atuais raças africanas representam um recurso genético único, numa conjuntura em que é urgentemente necessário melhorar a sua produtividade para benefício das gerações humanas presentes e futuras.*»

Noutro estudo mais recente, Beja-Pereira *et al.* (2006) realizaram uma extensa amostragem do ADN mitocondrial das raças bovinas do Norte de África (Marrocos, Argélia, Tunísia, Líbia e Egito), tendo verificado que a caraterística africana já detetada no trabalho de Troy *et al.* (2001) se apresentava de forma consistente e *quase fixa* nessas raças. Além disso, possuía uma variação intrínseca mais rica do que nas raças do Médio Oriente e Anatólia, onde inicialmente tinha sido encontrada por Troy *et al.* (2001). Estes factos, juntamente com a sua escassez nestas últimas regiões «*parecem consistentes com a hipótese anteriormente sugerida de que o gado bovino africano foi domesticado independentemente. Esta hipótese, porém, também implicaria que os auroques do Norte de África eram geneticamente diferentes dos do Médio Oriente, mesmo sem barreiras importantes que limitassem a sua dispersão, ou que os processos de domesticação em África e no Médio Oriente foram muito diferentes*» (Beja-Pereira *et al.*, 2006).

Deste estudo decorre igualmente a importância que esta *caraterística africana* possui para o reconhecimento do contributo que os bovinos de África poderão ter dado no povoamento de outras regiões, nomeadamente da Europa. Efetivamente, como adiante se verá com mais detalhe, esta marca permaneceu até à atualidade no genoma de diversas raças, não só da Península Ibérica, mas também de outros países mediterrânicos.

Expansão dos bovinos na Europa e na Península Ibérica – a neolitização

As transformações conseguidas pelos humanos para domesticar e adaptar os primitivos auroques às suas novas formas de viver – a agricultura e a pastorícia – constituíram elementos integrantes do fenómeno designado por *neolitização*. Embora este processo seja frequentemente referido também como a *revolução neolítica*, é pouco provável, como referem alguns autores (p. ex., Tudge, 1998), que tenha constituído uma mudança rápida e radical; terá sido antes uma lenta evolução de práticas e comportamentos que se iniciaram por simples atitudes proto agrícolas e proto pastoris. Para contestar o conceito da *revolução neolítica*, este autor defende

também que tais práticas começaram por ocorrer de forma esporádica no seio de uma determinada população, sendo adotadas apenas gradualmente, e tendo sido necessário um longo período de tempo para que constituíssem procedimentos generalizados. Desta forma, a probabilidade não só de produzir vestígios passíveis de serem encontrados pela arqueologia contemporânea, mas também de os produzir em quantidade suficiente para que alguns deles tivessem sido conservados, corresponde sobretudo ao período avançado da evolução neolítica, favorecendo por esse facto a interpretação de que tal evolução teria sido muito mais rápida do que foi efetivamente.

É provável que algumas das práticas iniciais da agricultura e pastorícia tenham resultado de situações meramente casuais; porém, uma vez adotadas, implicaram uma direção irreversível na marcha dos acontecimentos. A mudança da forma de viver dos caçadores-recoletores para a de pastores e agricultores implicou, a par dos benefícios, também custos elevados, fazendo sentido pensar que, em muitos casos, tal se verificou apenas devido à impossibilidade de prever as suas consequências a longo prazo. Um dos exemplos apontados para sustentar esta tese é o aumento do número de doenças a que as populações passaram a estar sujeitas ao adotar a "nova" forma de vida. Porém, o debate sobre esta temática encontra-se ainda longe de conclusões definitivas (p. ex., Diamond, 2002; Armelagos e Harper, 2005a e 2005b).

O chamado Crescente Fértil – correspondendo à região do Próximo e Médio Oriente até ao vale dos rios Tibre e Eufrates – é, como se viu, um dos pontos do planeta onde se verificou a domesticação dos bovinos, inovação que fez parte integrante da emergência da cultura neolítica. Este conceito possui atualmente bases suficientes para ser reconhecido de forma consensual, aceitando-se também que foi a cultura neolítica desta região que veio posteriormente a difundir-se, de forma gradual, na maior parte do continente europeu. Porém, muito embora a forma como aconteceu essa difusão ainda seja matéria de debate, o seu conhecimento é muito importante, uma vez que se considera que os bovinos domesticados fizeram parte integrante do *pacote tecnológico* que caraterizou esse movimento de expansão cultural. Este pacote alargava-se à utilização de alguns cereais de grão (duas espécies de trigo, *Triticum dicoccum* e *T. monococcum* e cevada), aos animais domesticados (bovinos, cabras, porcos e ovelhas), à produção de cerâmica, de utensílios de pedra rolada e de pedra polida, bem como a padrões de aldeamentos.

Uma contribuição significativa para a compreensão da neolitização da Europa é a teoria da *difusão radial* (*wave-of-advance*) proposta por Ammerman e Cavalli-Sforza (1984), que veio depois a receber diversas contribuições e críticas (revisão em: Armelagos e Harper, 2005b). Baseando-se em caraterísticas genéticas das populações humanas atuais da Europa, nos vestígios da presença dos povos neolíticos e na avaliação da sua cronologia, a teoria propõe uma perspetiva segundo a qual estes povos teriam protagonizado uma expansão na Europa, irradiando como uma onda a partir do Crescente Fértil e segundo uma direção principal, de sudeste para noroeste. Isto é, desde a região imediatamente a norte do Crescente Fértil e Anatólia, até

ao noroeste da França, e atingindo, posteriormente, as Ilhas Britânicas. Um elemento fundamental desta teoria resulta, como se referiu, da análise da variação genética das populações europeias atuais, facto que é interpretado como um reflexo da *difusão radial* ancestral[74]. No que respeita à avaliação da duração deste processo encontram-se algumas variações conforme os autores; por exemplo, enquanto Armelagos e Harper (2005b) estimam que a *difusão radial* avançaria cerca de 10 a 30 km por geração, ou seja, cerca de 1 km por ano, tendo levado 2.500 anos a irradiar desde a Grécia até às Ilhas Britânicas, já Price (2000) aponta para uma duração de 3.000 anos (7.000 a 4.000 a.C.) no trajeto entre o Crescente Fértil e as Ilhas Britânicas (3.600 km), com ritmos médios entre 0,5 e 1,25 km por ano.

Igualmente importante é saber a forma como se terá dado o avanço e evolução destes povos, sendo, também este, um assunto em que o debate permanece em aberto. Numa avaliação de várias teorias propostas, Belwood (2001) discute dois cenários teóricos opostos, admitindo porém que as situações concretas verificadas poderão ter assumido formas intermédias diversificadas. Assim, um dos cenários extremos seria o da expansão das populações agrícolas originais, através do crescimento demográfico e da ocupação de novos territórios, levando consigo todo o seu *pacote cultural*. Nestas circunstâncias seria de esperar uma relativa homogeneidade da cultura material e da linguagem, bem como a dispersão de algumas caraterísticas genéticas da população. E, como consequência lógica, esta forma de expansão teria determinado o desaparecimento e/ou a assimilação das populações de caçadores-recoletores das regiões através das quais progrediu a *difusão radial*. No cenário oposto, as populações de caçadores-recoletores vizinhas das novas populações agrícolas poderiam ter adotado, elas próprias, a economia agrícola, inibindo desse modo a tendência dos invasores para colonizarem novos territórios. Nesta situação teria sido a cultura neolítica que se teria difundido através das populações pré-existentes, resultando uma interação com as suas próprias caraterísticas culturais, linguísticas e genéticas. Porém, embora estas situações se possam ter verificado, o mais provável é que cada caso concreto tenha assumido uma trajetória histórica específica, tendo em conta que deverá ter havido uma significativa interação cultural, social e genética entre os agricultores sedentários do início do Neolítico e as populações móveis de caçadores-recoletores.

Um aspeto interessante deste contacto e que, de alguma forma, o permite identificar, resulta do facto de a maioria das populações humanas (70%) ser intolerante à lactose depois do período natural do seu consumo, isto é, após o desmame, tal como acontece na maioria dos mamíferos. Com efeito, a partir dessa fase do crescimento deixa de ser produzida a enzima que transforma a lactose noutros açúcares assimiláveis, a galactose e a glucose, altura em que o consumo de leite acarreta o aparecimento de sintomas de indigestão, passado pouco tempo. A

74 - A análise de um conjunto de 29 alelos (Menozzi *et al.,* 1978) mostrou que «*a primeira componente principal explicava cerca de 27% da variação genética, sendo interpretada como o reflexo do gradiente de sudeste para noroeste da onda, sugerindo também uma interação genética com as populações mesolíticas pré-existentes.* (...) *A terceira componente principal* [variação de 11%, de este para oeste] *era atribuída aos guerreiros Kurgan, equipados com cavalos domesticados, que penetraram através da Europa, deixando no seu rasto a marca dos seus genes e da sua linguagem (indo-europeu)*» (Armelagos e Harper, 2005b).

capacidade de digerir o leite depois daquele período infantil traduz uma adaptação genética das populações humanas, que se assume que tenha sido fixada através de um processo de coevolução simultâneo ao da domesticação dos bovinos e ao consumo deste produto. Posteriormente, a dispersão desta caraterística terá acompanhado a difusão das populações que a possuíam, tendo sido possível verificar uma concordância geográfica entre 70 raças de bovinos nativas da Europa e a tolerância à lactose (Beja-Pereira *et al.*, 2003a). Algumas culturas humanas, como por exemplo as populações de pastores mongóis, que não possuem esta mutação, utilizam apenas leite de espécies animais com baixas quantidades de lactose (cavalo, iaque, camelo), reduzindo ainda a quantidade desta substância através de uma fermentação, antes do consumo.

No que respeita propriamente aos bovinos, a análise tem de ser feita de forma diferente, uma vez que, naquele período, ainda não existiam na Europa outras variedades domésticas com que se pudessem ter cruzado. No entanto, é teoricamente possível admitir que tivessem ocorrido cruzamentos com os auroques selvagens que povoavam o continente, do que teria resultado a incorporação de material genético com caraterísticas próximas das dos seus ancestrais. Foi este aspeto que Götherström *et al.* (2005) procuraram estudar, comparando três marcadores genéticos do cromossoma Y[75] em achados arqueológicos de bovinos (da Alemanha, Áustria, Itália e Suécia) e de um grupo de amostras de 48 raças bovinas europeias atuais. As amostras fósseis compreendiam não só auroques anteriores e contemporâneos do Neolítico, mas também de bovinos domésticos (neolíticos e medievais) e de animais de morfologia intermédia. Os resultados evidenciaram que os bovinos europeus não possuem apenas a origem paterna correspondente à herança dos animais domesticados no Crescente Fértil, mas que, efetivamente, também apresentam marcas da contribuição de machos de auroques selvagens europeus. A distribuição geográfica destes indicadores aponta ainda para que a influência dos auroques tenha sido mais importante nas regiões do Oeste e Sul da Europa e menor no Norte e Centro do continente. Em síntese, os autores afirmam: «*As nossas observações sobre o gado bovino europeu sugerem um cenário mais complexo, no qual os cruzamentos regressivos e a hibridação com ancestrais selvagens, em áreas distintas da região de origem da domesticação, diversificaram o património genético.* [Estes processos] *podem ter constituído um fenómeno comum durante a domesticação, sendo o seu sentido predominante o dos cruzamentos de machos selvagens com fêmeas domésticas, pelo que não são detetados pelas análises de ADN mitocondrial. De facto, isto é conhecido em bovídeos contemporâneos, como o mitan (gaur domesticado), cujas fêmeas são acasaladas deliberadamente com touros gaur.*»

Independentemente da validação destas teorias em estudos futuros, é notório que algumas áreas periféricas do continente europeu não são aí contempladas, nomeadamente as Pe-

75 - «*Nos animais, o ADN mitocondrial* [transmitido por linha materna] *possui um ritmo de evolução cinco a dez vezes superior ao que o ADN do núcleo das células, tornando-o ideal para estudar a divergência entre as populações selvagens e domésticas, durante o período de tempo relativamente curto da domesticação (i. e. < 10.000 anos)*». Por outro lado, «*o cromossoma Y, em especial, fornece importantes informações sobre a herança patrilinear, podendo ser significativamente diferente da história matrilinear*» (Zeder *et al.*, 2006).

nínsulas Ibérica e Itálica. Por esta razão, assume importância particular uma perspetiva diferente, e possivelmente complementar, sugerida pelo arqueólogo João Zilhão (2001), focando os primeiros momentos da neolitização destes espaços. O autor compara a cronologia de alguns acampamentos e aldeias do Mesolítico tardio e do início do Neolítico, encontrados em Portugal, em Espanha e em Itália, identificando um padrão de dispersão de uma cultura bem caraterizada do início do Neolítico. No entanto, o aspeto mais relevante posto em evidência por esta análise é o espaço de tempo, relativamente curto, em que se verificou essa expansão, havendo sinais claros de ter havido relações diretas entre os pontos estudados. A distribuição dos achados compreende locais situados na costa do Norte de Itália, na costa espanhola ao longo do Mediterrâneo e na costa atlântica da Península Ibérica até à foz do rio Mondego, datando a maior parte deles do período entre 5.500 a.C. e 5.000 a.C.. A cronologia mais detalhada dos diferentes locais aponta para que a expansão desta cultura tenha ocorrido a um ritmo médio de 5 km/ano, isto é, de uma forma significativamente mais rápida do que seria previsível segundo o modelo proposto pela teoria da *difusão radial*. Assim, a explicação avançada para esta dispersão, é de que ela teria sido levada a cabo por colonizadores do Neolítico, deslocando-se por via marítima desde as costas italianas até ao litoral atlântico de Portugal, a partir de aldeamentos sucessivos fundados em pontos propícios da costa e/ou nos estuários dos rios.

Muito embora nos materiais analisados não houvesse ainda vestígios de bovinos, mas apenas de pequenos ruminantes, este estudo permite pensar que também aquela espécie poderá ter sido trazida mais tarde para a Península Ibérica por via marítima, sendo ainda de admitir que essa dinâmica abrangeria igualmente bovinos de origem africana. Como se referiu, esta é uma hipótese já antiga, mas em relação à qual não existiam indicações documentadas que mostrassem nem o modo nem a época em que tal se poderia ter verificado. Recentemente, porém, os estudos sobre genética molecular vieram permitir as primeiras incursões no conhecimento destes processos remotos, que ficaram por documentar ao longo da história de sucessivas culturas humanas. Num estudo que adiante voltará a ser mencionado, Cymbron *et al.* (1999) identificaram a caraterística africana do ADN mitocondrial em três raças de bovinos do sul de Portugal, tendo admitido que essa presença poderia indicar o intercâmbio de bens materiais, nomeadamente de gado bovino, durante a presença muçulmana na Península Ibérica (séculos VIII a XV). A mesma caraterística viria a ser novamente encontrada em material de uma estação arqueológica no norte de Espanha, bastante mais antigo e datando de cerca de 1.800 a.C., isto é, da Idade do Bronze (Anderung *et al.*, 2005). Porém, os autores não puderam confirmar se a amostra pertencia a um bovino doméstico, ou se pertenceria a um auroque selvagem caçado pelos autores dos vestígios, ou até de um cruzamento de bovino doméstico e auroque. De qualquer forma, trata-se da identificação mais antiga da caraterística africana em bovinos da Península Ibérica, o que constitui um dado importante.

No estudo já acima referido, de Beja-Pereira e colaboradores (2006), além dos bovinos do Norte de África, foram também incluídos animais de toda a Europa e da Anatólia, num total de 51 raças. Outro aspeto relevante do trabalho foi a amplificação e análise de ADN mitocondrial

de auroques fósseis de Itália, o que permitiu alargar a visão da estrutura genética desta espécie no espaço europeu (os elementos sobre auroques da Europa Central, obtidos por Götherström *et al.* (2005) referem-se ao ADN do cromossoma Y, pelo que não podem ser diretamente comparados com os deste estudo). Os resultados focam dois aspetos principais:

1. A possibilidade de uma identificação fidedigna da herança genética dos bovinos do Norte de África (cf. pág. 304) permitiu reconhecer a presença da mencionada caraterística africana em diversas raças dos territórios peninsulares da Europa. Assim, além de a confirmar no território da Península Ibérica, tal influência foi também detetada na Itália e na Grécia, embora com menor peso do que em Espanha e Portugal. Esta conclusão vem fornecer indicações mais concretas sobre a difusão do gado bovino por via marítima, através do Mediterrâneo, provavelmente em pontos de menor distância entre as suas margens norte e sul. Pelo menos uma parte dos bovinos era de origem africana, reportando-se este processo a um período muito anterior àqueles que anteriormente tinham sido sugeridos (2.000 a.C. a 3.000 a.C.).

2. As caraterísticas do ADN mitocondrial dos auroques italianos mostraram diferenças importantes em relação ao dos auroques britânicos (cf. pág. 302), pelo que estes últimos não podem ser considerados como representativos da população europeia. Por outro lado, o ADN mitocondrial dos auroques italianos possuía uma estrutura semelhante ao das raças europeias atuais, aspeto que se tornou mais evidente quando a comparação foi feita apenas com as raças italianas. Estes resultados indicam ainda que as raças domésticas não se filiam apenas nos animais difundidos originalmente a partir do Crescente Fértil, mas que receberam posteriormente o contributo genético das populações de auroques selvagens das regiões por onde se distribuíram. Esta miscigenação, além de poder ter ocorrido não só com machos selvagens, como anteriormente já foi admitido, deverá ter-se verificado com auroques fêmeas, sendo «*consistentes com a ideia de que, pelo menos inicialmente, os rebanhos de gado não eram confinados (e os contactos com auroques seriam frequentes) e/ou que os criadores poderão ter favorecido a introdução de genomas de animais selvagens, adaptados ao ambiente local*».

Em conclusão, os autores do trabalho referem: «*Sendo assim, a origem múltipla e mista do gado bovino europeu representa um recurso genético, mais variável e valioso do que se considerava e as hipóteses simples formuladas até agora sobre os processos de domesticação e de difusão de raças selecionadas deverão ser revistas*.»

As raças da Península Ibérica e de Portugal

A Península Ibérica recebeu, ao longo da sua história, um conjunto de contributos demográficos e culturais oriundos de diferentes quadrantes geográficos, entre os quais se situam os que exerceram as influências mais decisivas no estabelecimento de um leque de animais domésticos, com caraterísticas próprias.

Sabe-se assim, que os primeiros bovinos domesticados terão sido trazidos pelos colonizadores pré-históricos do Neolítico, não só os que utilizaram vias terrestres a partir da Europa Central, mas também, como atrás se viu, os que chegaram por via marítima, provenientes da bacia mediterrânica. Mais tarde seguiram-se outras influências cuja importância não é fácil de determinar, como sejam a dos comerciantes gregos e fenícios vindos do Mediterrâneo oriental (a partir do século IX ou VIII a.C.) e, depois, a dos cartagineses do Norte de África, compreendendo, inclusivamente, elefantes de combate. A presença colonial do Império Romano na Península Ibérica estabeleceu-se posteriormente, durante cerca de sete séculos (século II a.C. – século V d.C.), período durante o qual ocorreram intensas trocas comerciais entre as diversas regiões que circundam o *Mare Nostrum*. Os documentos que ficaram dessa época contêm importantes informações, nem sempre suficientemente valorizadas. O final do Império Romano foi marcado pela penetração dos chamados povos bárbaros, atravessando a Europa Central, cuja influência, a este nível, também é mal conhecida. O período em que dominaram a Península Ibérica caraterizou-se pelo estabelecimento de dois reinos principais, o suevo e o visigodo, entre os quais se verificaram guerras e flutuações de fronteiras quase permanentes; para a generalidade das populações este período traduziu-se pelo isolamento, pela estagnação socioeconómica e pela decadência cultural.

A estes movimentos irregulares das populações humanas, com o trânsito de animais domésticos que lhe estaria associado, sucedeu uma nova influência, desta vez a de populações árabes e de berberes islamizados provenientes do Norte de África. Iniciada como um simples episódio dos conflitos crónicos entre os reinos suevo e visigodo, esta presença ocorreu em prin-



Nos primeiros séculos da ocupação romana da Península Ibérica, algumas comunidades locais foram autorizadas a cunhar moeda própria, onde surgiu com frequência a representação de elementos importantes relacionados com a sua cultura e atividades económicas. Nesta peça cunhada durante o principado de César Augusto (27 a.C. – 14 d.C.), no *Municipium Calagurris Iulia* (atual Calahorra, La Rioja, Espanha), foi representado o busto do imperador (IMP CAESAR AVGVSTVS P P) e a figura de um touro (M CAL I / C SEMP BARBA III / Q BAEB FLAVO / II VIR) – Ø 27 mm, 13,6 g

cípios do século VIII d.C. e prolongou-se até ao século XIII, no território português, e até ao fim do século XV em Espanha. Constituiu provavelmente o período com maior intensidade de contactos até então verificado entre o continente africano e a Península Ibérica, dele tendo resultado marcas bem conhecidas em numerosos aspetos da cultura peninsular. No final deste período, Portugal teve ainda uma presença no Norte de África, iniciada com a conquista de Ceuta em 1415 e ampliada durante um século, até ao reinado de D. Manuel I. Porém, a maior parte das praças conquistadas vieram a ser abandonadas durante o governo do seu sucessor, D. João III, entre 1542 e 1550. Muito embora tenha persistido o tráfico comercial herdado de tempos anteriores, não só com portugueses mas também com catalães, genoveses e judeus, a sua dimensão diminuiu durante este período, uma vez que a presença portuguesa era sentida pelas populações locais como uma ocupação indesejada. Esta realidade fica demonstrada pelo facto de, na parte final deste período, com as atenções da nação viradas para as riquezas que chegavam da Índia, as guarnições militares portuguesas daquelas praças terem sofrido de um estado de penúria crónica e de se terem mantido sempre dependentes das escassas remessas da metrópole, bem como dos saques dirigidos contra os territórios islâmicos.

Esta rápida síntese histórica justifica as primeiras hipóteses dos autores portugueses do início do século XX a respeito da origem das raças de bovinos nacionais. Assim, de acordo com essas perspetivas, elas descenderiam fundamentalmente de formas ancestrais de dispersão europeia, cujos restos fósseis haviam sido encontrados em diversos pontos do continente mas, devido a algumas caraterísticas morfológicas observadas sobretudo nas raças do Sul da Península Ibérica, pouco compatíveis com as formas europeias e com maior afinidade com vestígios fósseis encontrados no Norte de África, foi igualmente assumido que as raças ibéricas teriam sofrido a influência de bovinos daquela procedência.

Apesar dos fundamentos históricos e arqueológicos existentes para aceitar esta perspetiva, considera-se hoje que eles não são suficientes para estabelecer relações de ancestralidade de rigor aceitável entre as formas primitivas de bovinos e as raças descritas nos séculos XIX e XX. O nível de rigor científico atual requer que sejam utilizadas técnicas de análise biológica de elevada fiabilidade, cujos resultados, por sua vez, deverão ser confrontados com os elementos arqueológicos e morfológicos, com vista a formar uma visão integrada de todo o processo. Além disso, estes estudos devem ter sempre em conta a possibilidade de se terem verificado situações históricas particulares, de que não ficou qualquer tipo de registo, mas que poderão ter tido uma influência significativa.

O nível de complexidade biológica dos estudos genéticos para este fim é abordado por Beja-Pereira e Ferrand de Almeida (2005) da seguinte forma: «…*os processos evolutivos a nível intra-específico são muito mais complexos do que a sequência de bifurcações* [evolutivas] *que caracteriza a sucessão temporal das espécies: as populações podem separar-se através de um processo de fissão, como as espécies, mas podem também misturar-se parcial ou totalmente em resultado, por exemplo, de expansões demográficas, naturais ou mediadas. Este tipo de processos, associado à possibilidade da sua repetição, complica muito a interpretação dos dados gené-*

ticos. De uma forma geral, a filogenia (...) *busca um padrão de ancestralidade e descendência tipicamente representado por uma árvore. Ao contrário, a análise filogeográfica* [estudo da filogenia associada à geografia das populações] *estuda o polimorfismo intra-específico, ou seja, aquele que ocorre transitoriamente no seio das espécies, e procura encontrar um conjunto, por vezes muito complexo, de cenários que terão estado na sua origem.*»

As investigações neste domínio são ainda escassas, estando-se muito distante de ser possível conjeturar sobre os percursos históricos concretos que conduziram à formação das raças. Em Portugal, os registos a seu respeito vão surgindo ao longo do século XIX, apresentando diferentes níveis de rigor descritivo e sendo, de qualquer modo, insuficientes para documentar aquele longo processo. Por outro lado, também as classificações de caráter morfológico, propostas ao longo do século XX, pouco elucidam a esse respeito, devendo, no futuro, ser confrontadas com os resultados de investigações com maior capacidade de sondar o passado. Porém, é significativo que tais estudos já tenham começado a surgir, na área da biologia molecular, e deles adiante se dá conta.

Durante a génese e especialização das raças ocorrem fundamentalmente dois processos biológicos que constituem os agentes responsáveis pela evolução das caraterísticas dos animais. Trata-se da *deriva genética* e do *fluxo genético*, processos com tendências opostas que, a partir do momento em que ocorrem, constituem marcas da história evolutiva de uma determinada população; porém, qualquer deles se pode verificar em diferentes momentos dessa mesma história, acarretando alterações no seu percurso, em direções mais ou menos aleatórias.

- A *deriva genética* ocorre em consequência do isolamento das populações, tendo como consequência a diminuição da diversidade genética, devido à fixação e predomínio de uma parte dos alelos (formas alternativas) de um determinado gene. Nestas circunstâncias, uma população desenvolve certas caraterísticas, em função dos alelos que se tornam predominantes, podendo dar origem a uma raça.

- O *fluxo genético* verifica-se quando há contacto entre diferentes populações; a reprodução livre entre elas conduz à transferência de caraterísticas genéticas entre os seus indivíduos, com tendência a formar uma população homogénea.

A este respeito, deve-se ter a noção de que as opções de seleção feitas pelo homem quanto aos seus animais domésticos não constituem mais do que a aplicação destes conceitos, de uma forma mais ou menos consciente e com objetivos melhor ou pior definidos. Assim, a seleção de determinadas caraterísticas rácicas, ou mesmo a simples escolha entre indivíduos da mesma raça, com o fim de otimizar uma função ou uma produção, representa em última análise uma *deriva genética*, promovendo o predomínio de algumas caraterísticas genéticas. É ainda importante sublinhar um facto reconhecido, que é a possibilidade de esta ação seletiva poder alterar significativamente os parâmetros morfológicos de uma população ao longo de um número relativamente reduzido de gerações. Este facto dificulta muito a avaliação das relações entre as raças com base exclusivamente em parâmetros morfológicos, conforme acima se referiu.

Muito embora todas estas dificuldades se encontrem ainda por resolver, foi sendo construído um cenário global, de caráter socioeconómico, que poderá servir de pano de fundo sobre o qual deverá ser possível inscrever os processos de formação das raças. Considera-se assim que durante a maior parte da sua evolução histórica, isto é, até ao momento em que se começaram a fazer sentir as pressões produtivas da Revolução Industrial, a criação e utilização dos bovinos assumiu fundamentalmente uma lógica local ou, quando muito, regional. As necessidades de trabalho, em primeiro lugar, complementadas com a utilização para fins alimentares, moldaram a seleção de animais polivalentes, de aptidão mista, muito embora esta ou aquela raça pudesse ter vindo a revelar, mais tarde, potencialidades para uma ou outra produção particular.

Os criadores tiveram sempre a perceção de que era necessário evitar a consanguinidade entre os seus animais, de forma a manter populações saudáveis e evitar o aparecimento dos problemas que por vezes lhe estão associados. Deste modo, deveria ser corrente fazer a substituição dos machos reprodutores, de tempos a tempos, procurando novos touros nas redondezas, a distâncias que normalmente não ultrapassariam o âmbito regional. É possível que as feiras tenham constituído um dos locais onde se fazia essa procura, tendo em conta as estratégias de seleção tradicionais, de forma a responder às necessidades locais e às suas condicionantes ecológicas específicas. Esta forma de proceder, equilibrando níveis adequados de *deriva genética* e de *fluxo genético*, terão conduzido, segundo se pensa, à formação das raças conforme vieram a ser descritas a partir de meados do século XIX. Nessa altura, cada uma delas ocupava globalmente toda uma região do país, assumindo por vezes formas mestiças nas zonas de contacto, pelo que muitas vezes os seus nomes derivaram, justamente, dos nomes das suas regiões.

Como se disse, as dinâmicas de produção estabelecidas ao longo de séculos vieram a ser alteradas globalmente pela lógica produtiva da Revolução Industrial, tendo sido o Entre Douro e Minho e o setor da criação de bovinos em particular, um dos locais e atividades onde essa repercussão se fez sentir de forma muito direta. Em alguns países do norte da Europa e, nomeadamente, em Inglaterra, o êxodo de populações rurais para as cidades e regiões fabris, desencadeado por aquela "revolução" no século XIX, teve como consequência o grande aumento de algumas cidades e agregados populacionais, obrigando a reformular toda a logística necessária para o abastecimento de bens de consumo, em particular no setor alimentar. Os locais de produção destes bens deixaram de ser basicamente as áreas agrícolas em redor das cidades, e passaram a incluir regiões progressivamente mais distantes, acarretando a necessidade de utilizar formas de transporte para longas distâncias, como são a via ferroviária e a via marítima. O setor agropecuário viu-se assim confrontado com necessidades que já nada tinham a ver com o seu sistema económico tradicional, baseado no autoconsumo e na venda dos excedentes, passando a ser solicitado para fornecer produções cada vez maiores e mais especializadas.

É neste contexto que se insere grande parte dos processos de seleção de raças de animais especializados em determinadas produções que, no caso dos bovinos, são a carne e o leite. Na Europa, estas raças especializadas surgem em primeiro lugar nos países do norte, onde a Revolução Industrial se desenvolveu inicialmente, alargando-se a tendência, posteriormente, não só aos restantes países europeus, mas também a países de outros continentes. Também segundo esta lógica, começaram a surgir experiências, utilizando animais das raças especializadas do norte da Europa, com o objetivo de "melhorar" raças de regiões mais distantes. As raças autóctones, moldadas, como vimos, por critérios de seleção muito diferentes, não só passaram a ser solicitadas para novos objetivos, como começaram a ser cruzadas com animais de outras raças distantes, que possuíam caraterísticas genéticas significativamente diferentes (*deriva genética* por ação humana). Assim, olhando de forma mais concreta para a região litoral do Norte de Portugal, e de acordo com o que as análises históricas já identificaram, podem-se reconhecer alguns efeitos do impacto da era industrial: primeiro, o grande movimento de exportação de bovinos vivos para o Reino Unido, no período de 1847 a 1885 (cf. Capítulo 2), desencadeado pelas elevadas necessidades do consumo citadino naquele país; posteriormente, já em contexto nacional, verificou-se também a procura de um produto animal especificamente para fins industriais, como foi o caso do leite para a indústria de laticínios. É notório que estas solicitações se revestiram de caraterísticas de exigência que não existiam anteriormente, muito embora, de alguma forma, já tivessem sido anunciadas pela antiga necessidade de abastecimento de carne e leite à capital. Paralelamente, constata-se a necessidade de adotar políticas de melhoramento, cuja resposta exige uma estratégia nacional sendo, portanto, de responsabilidade governamental. Como se viu, essas respostas surgiram de forma lenta e insuficiente, tendo passado, inicialmente, por experiências de cruzamentos com raças selecionadas, provenientes de outros países, e que vieram, mais tarde ou mais cedo, a influenciar as raças nacionais.

Nos dias de hoje, as situações em que o processo de *deriva genética* das raças autóctones, ocorrido ao longo dos séculos, não tenha sido posteriormente modificado pela adição de contributos genéticos de outras raças são relativamente raras, uma vez que os interesses dos criadores são continuamente moldados pelos interesses do mercado. Uma das raças, ou conjunto de raças que parecem ter sido pouco afetadas por essas pressões são as *raças bravas* portuguesas e espanholas criadas para produzir *touros de lide*, animais cujas atitudes agressivas se enquadram no seu comportamento defensivo. A coexistência dos interesses económicos atuais, por um lado, com o interesse em continuar a criar animais para as touradas, por outro, parece ter-se traduzido em lógicas de seleção bem diferenciadas, mantendo as caraterísticas destas raças bravas muito pouco alteradas. A perceção deste facto tornou-se patente nos estudos executados por Beja-Pereira, adiante mencionados, ao constatar que o seu ADN mitocondrial é aquele em que ainda se encontra uma ampla diversidade genética da *caraterística africana* atrás referida. Deste modo, o autor considera que estes animais deverão ser ainda muito semelhantes, em termos genéticos, à generalidade das raças que existiam na Península Ibérica, até ao século XIX.

Contrariamente à *deriva genética*, a situação oposta, induzida por ação humana, comparável a uma forma de *fluxo genético*, é a que ocorre quando se cruzam deliberadamente animais de raças diferentes. Tais cruzamentos tanto podem envolver raças que, supostamente, não estarão muito distantes do ponto de vista genético, como outras que, devido ao distanciamento geográfico, são provavelmente muito diferentes. A fim de ilustrar a pertinência de ambos os processos, mencionam-se algumas situações que fazem parte da história dos bovinos portugueses, e que de alguma forma afetaram o seu percurso. Em alguns casos ainda está por determinar o seu completo significado.

No capítulo relativo à raça arouquesa referiu-se a existência, no século XVI, de uma *raça brava da serra de Montemuro*, constituída por animais muito pequenos, pesando apenas 5 a 7 arrobas, que fazia transumância entre aquela serra e a região litoral a sul de Aveiro. Como recorda Bernardo Lima, é possível que tenham existido restos dessa raça até ao século XIX mas, como se constata, a raça não sobreviveu à evolução do efetivo bovino português durante o século XX. A reduzida dimensão destes animais é talvez o aspeto que mais chama a atenção, por se afastar significativamente dos padrões da maioria das raças conhecidas. No entanto, podemo-nos interrogar se não teria havido, no passado, algum tipo de lógica à qual interessaria uma forma de bovinos "em miniatura". Com efeito, a raça cachena sobreviveu no norte de Portugal até à atualidade e, apesar de ser um pouco maior do que aquela *raça brava*, é considerada uma das mais pequenas do mundo.

Bernardo Lima (1873) menciona outra raça de bovinos ananicados algarvios, citando o texto do visconde Vilarinho de S. Romão (Girão, 1835): «*Vaccas anãs do cabo de S. Vicente. – São de uma raça tão pequena que póde qualquer homem robusto levar uma d'ellas ás costas, mas no seu estado anão mui perfeitas e bellas; têem olhos grandes e vivos, pequeninas pontas, bom ubre, dão relativamente muito leite, que é bastante natoso e caseoso. Pastam as hervas seccas nos areaes da borda-mar e pelos montes vizinhos;*



Boi adulto da Ilha do Corvo, Açores, raça originária do oeste do Algarve (Nogueira, 1929)

saltam acima das rochas para comer o perrexil [planta da família das umbelíferas]*, e muitas vezes as vi regressar bem fartas para casa de seus donos, vindo de campos tão áridos, que nem uma só herva verde se divisava n'elles*.»

Poucas décadas depois, Paula Nogueira refere outros animais de pequena dimensão, da forma seguinte: «*Na pequena ilha do Corvo,* (…) *encontra-se uma variedade bovina, invulgar pela exiguidade do seu tamanho. Estes animais têm o perfil da cabeça ligeiramente convexo, cornos pequenos e finos, abrindo-se horizontalmente para os lados e pelagem castanha clara ou escura. O seu tamanho nunca atinge um metro (0,^{m}87 a 0,^{m}96). Não pesam mais de 130 quilogramas. É talvez uma variedade anã da raça* galega *introduzida no Corvo aquando da primeira colonização*» (Nogueira, 1900). Porém, mais tarde, o autor considera que estes animais tinham origem nos bovinos ananicados do Algarve: «*No Cabo de S. Vicente existiam não há muitos anos bois e vacas da altura de 1 metro, de que alguns, transportados para a Ilha do Corvo, nos Açores, ali constituíram uma pequena raça ainda subsistente*» (Nogueira, 1929), acrescentando que «*na região serrana do oeste do Algarve todo o gado bovino é de exígua estatura*, *imprópria para os trabalhos pesados da lavoura*». Além destes, Paula Nogueira refere ainda a existência de um certo tipo de bovinos criados para as *touradas de praça* e *touradas de corda* realizadas na Ilha Terceira, semelhantes aos «*bois comuns*», mas de caráter mais bravio. Tais corridas continuam a realizar-se nos dias de hoje, por altura de algumas festas populares e, entre os animais utilizados, encontra-se também uma variedade de bovinos muito pequenos, apreciados pela sua bravura e agilidade – como os antigos bovinos do Montemuro – e cuja origem remonta possivelmente ao período espanhol em Portugal (1580-1640) (Beja-Pereira, inf. pess.). Estes exemplos mostram claramente que existiram várias raças bovinas de pequena dimensão, localizadas em áreas bem diferenciadas do território nacional, facto que constitui um elemento histórico a considerar, mas cujo significado ainda não é claro.

Contrariamente a estas raças cujo património genético é escasso, ou desapareceu, a introdução de raças importadas veio adicionar uma informação genética "estranha" com a capacidade de substituir ou ocultar parcialmente a que existia até então. A diversidade de raças importadas para Portugal é considerável. Trata-se, porém, de um assunto que cai fora do âmbito deste trabalho, pelo que apenas aqui se referem dois ou três exemplos mais significativos, ou historicamente mais interessantes.

A raça turina, com as suas diferentes designações e evolução morfológica própria é, sem dúvida, a raça importada que desempenhou um papel mais significativo nas alterações do parque bovino nacional, quer por ter constituído uma opção importante do ponto de vista socioeconómico, quer também por ter dado origem a um sem número de cruzamentos com as raças autóctones portuguesas. A sua introdução em Portugal foi já objeto de curiosidade no fim do século XIX e princípio do século XX, sendo deste período que ficaram as primeiras descrições. A evolução subsequente, no que toca às consequências sofridas pelas raças autóctones do Entre Douro e Minho, foi já mencionada nos capítulos consagrados a cada uma delas e, pelas razões apontadas, não se entra aqui na descrição do percurso complexo da turina no território português. Assim:

• Bernardo Lima (1870-71; 1873) faz a descrição da raça e da sua utilização na região de Lisboa. No recenseamento de 1870 foram contabilizados 2.369 indivíduos.

• Moraes (1889): «*esta raça deve o seu nome* – facto aliás quase desconhecido em Portugal – *à corruptela do termo alemão tubingen,* nome primitivo *da raça que para a própria Holanda foi trazida das margens do Nicker, próximo da cidade de Tubingen no Wirtemburgo*.»

• Tierno (1904) e Neves (1905) mencionam a mais antiga referência a esta raça em Portugal, constante no relatório do prior de Muge (1758) em resposta ao inquérito nacional ordenado pelo Marquês de Pombal após o terramoto de 1755: «*O Duque de Cadaval tem hũa* [manada] *de vaccas turinas e olandezes, de cujo leite se faz excellente manteiga, que elle por mimo manda ir para a Corte, para os fazer ás pessoas de sua amizade e obrigação*.»

• Tierno (1908) pormenoriza a origem da turina: «*Raça turina. – Os bovinos holandeses de que esta casta provém trouxe-os da Nederlandia, em meados do século XVIII, o duque de Cadaval para as suas propriedades de Muge (Ribatejo), onde por muito tempo os explorou só pela manteiga. Em 1817 o ilustre Mousinho da Silveira introduziu-os no Alto Alentejo e lá os manteve, aproveitando-os também exclusivamente para o fabrico daquele produto. A partir de 1834 generalizou-se em Lisboa o uso do leite destes animais, e todos os pequenos cultivadores do alfoz da capital começaram a fazer criação deles. Aclimatando-se, a um país seco, de terras de olivedo e cereal, a rês de Groninga modificou-se, vindo a sua descendente, a turina, a ficar de pequena corpulência, ossatura mais grossa, formas menos harmoniosas, chifres projectados para a frente, com tendência a acolchetarem; pele muito menos fina e elástica; peito estreito; espinhaço quase sempre esselado, terço posterior muito menos desenvolvido; úbere menor e de conformação por vezes irregular. A pelage é a primitiva, malhada de preto e branco, em geral, de fulvo e branco ou de amarelo e branco. A área de sua produção é o termo de Lisboa, sobretudo a zona de leste, mas por todo o país se encontra, proposta ao abastecimento dos centros populacionais de maior importância, em concorrência com as cabras, que são ainda as principais fornecedoras de leite nas terras de província. Na Andaluzia tem-se espalhado a turina importada de Portugal.*»

• Vale (1906a) refere que a raça irradiou a partir do distrito de Lisboa, mencionando números relativos às vacas que aí produziam leite. Em 1870: 1.560; em 1889: 3.500, 879 na cidade; em 1900: 6.000 (Lisboa, Oeiras, Cascais, Sintra e Olivais), 1.365 na cidade; em 1903: o número dentro da cidade baixou para 979, provavelmente devido ao restabelecimento do serviço de fiscalização sanitária das vacas urbanas; em 1904: 8.198 vacas. Em 1870 já havia algumas turinas noutros pontos do país: algumas nos arrabaldes do Porto, para consumo direto da cidade; um pequeno número em Braga, Aveiro, Santarém e Portalegre. Posteriormente chegaram a Faro e foram exportadas para Espanha, África e Brasil.

• O mesmo autor descreve elucidativamente as caraterísticas da produção de leite e de carne, bem como as diferentes formas de maneio praticadas, em particular no que respeita à produção e venda de leite.

• A monografia de Tierno *et al.*, (1928) analisa a presença da raça na região de Lisboa.

- Nogueira (1929) avalia o efetivo turino em 15.000 animais, representando 1,7% do total nacional.

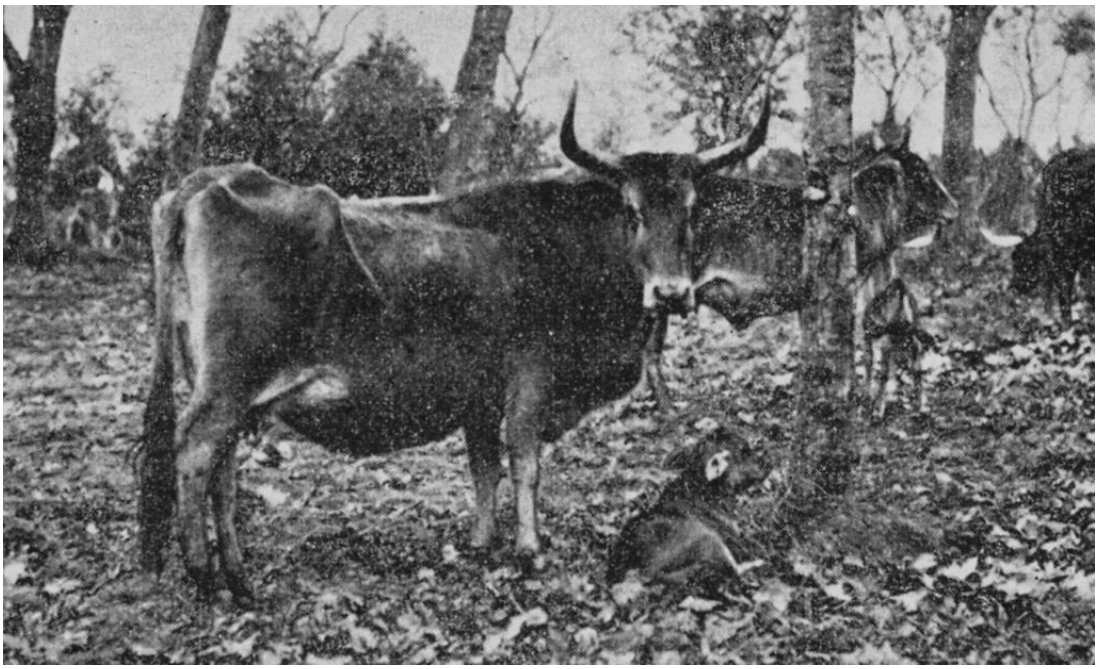
- Rêgo (1931): Nesta data, quase 74% do abastecimento de leite à cidade do Porto era constituído por leite produzido por vacas desta raça, em contraste com 20% fornecido pela barrosã.

- Radich (2007): O artigo "*Uma vaca urbana e cosmopolita*" apresenta uma síntese histórica sobre a presença da raça turina em Portugal.

A raça turina é o exemplo de introdução de maior sucesso em Portugal, tendo havido, no entanto, muitas outras "experiências" levadas a cabo com raças europeias. Menos frequentes foram as introduções de raças exóticas de proveniência mais longínqua, de que são exemplo as raças de tipo zebu, trazidas do continente asiático ou de África. Muito embora não tenham sido bem aceites e a sua repercussão tenha sido limitada, as primeiras destas experiências parecem ter-se verificado no século XIX; João Tierno (1904) refere: «*Outra forma de fixidez instavel é o zebú-mirandês da tapada real de Mafra. Os primeiros zebús que appareciam no continente foram importados da India Portuguesa ha pouco menos de 60 annos; em 1872 veio de lá mais um touro, e em 1887 trouxeram de Africa dois mareis e duas vacas da mesma raça.* (…) *Casam os touros exoticos com vacas alemtejanas e mirandesas, obtendo-se melhores productos com as femeas de Trás-os-Montes. O zebú puro recusa-se teimosamente ao serviço, mas o mestiço zebú-mirandês, da segunda geração em diante, faz-se docil, resistente e superior.*» Mais tarde, Nogueira (1929) refere também esta experiência, embora de forma mais vaga, mencionando os resultados menos encorajadores obtidos no Ribatejo: «(…)*só há perto de um século é que o zebu aqui foi de vez implantado, primeiro em herdades régias e depois fornecido a ricos criadores ribatejanos, que nas suas manadas lhe deram ingresso e incremento, seduzidos pela rusticidade, sobriedade e força de tais reses. Não parece, porém, haver tendência para sua maior expansão, por serem demasiadamente ariscas, prestando-se mal aos trabalhos da lavoura*». Miranda do Vale (1949), referindo-se possivelmente a um mesmo conjunto de tentativas, menciona também cruzamentos de zebu com bovinos mirandeses e alentejanos, em 1884.

A influência de bovinos orientais parece não ter deixado marcas visíveis nas raças portuguesas. No entanto, a nível genético, vários estudos apontam a possibilidade de essa influência poder estar presente em algumas raças nacionais, muito embora esses dados ainda estejam sujeitos a discussão. Por outro lado, também as origens dessa eventual influência não são consensuais (cf. Cymbron *et al.*, 1999; Beja-Pereira *et al.*, 2003b).

Um terceiro e último exemplo é o da alteração das caraterísticas da raça minhota, ou galega, ao longo da maior parte do século XX. Como foi descrito no capítulo próprio, desde o início da sua história conhecida a raça sempre recebeu contribuições significativas de animais provenientes da Galiza e, a partir da década de 1930, isso voltou a acontecer já com touros selecionados da raça *Rúbia Galega*. Em 1962 começou a ser utilizada a inseminação artificial para este efeito. Posteriormente, os serviços oficiais puseram em prática um programa que utilizava também a inseminação artificial, fertilizando sistematicamente as vacas minhotas com



Vaca e cria cruzadas (zebu x alentejano) em Mafra, século XIX (Nogueira, 1900)

sémen da raça alemã *Gelbvieh*. O objetivo do programa foi o aumento das suas dimensões médias e o melhoramento das caraterísticas produtivas, havendo a intenção assumida de *fazer a absorção* da raça. Devido à semelhança fenotípica dos bovinos *Gelbvieh* com os minhotos e graças à eficácia do programa, o resultado foi que, mais tarde, quando foi tomada consciência de que não tinha sido preservada nenhuma população bem identificada com as caraterísticas originais, se verificou que já era tarde para o fazer; concluiu-se, assim, que a raça tinha sido modificada de forma irreversível. Posteriormente, a partir de meados da década de 1990, foi abandonada a utilização do sémen desta origem, voltando a utilizar-se o da *Rúbia Galega*, raça que igualmente sofrera uma forte influência da *Gelbvieh* num passado recente. Como é evidente, as caraterísticas genéticas da minhota foram significativamente alteradas, justificando algumas objeções colocadas quanto à sua "pureza" étnica. No entanto, como se referiu no capítulo sobre esta raça, o estatuto *autóctone* da minhota não se perdeu por este facto, sendo salvaguardado por um conjunto de condições e critérios, definidos oficialmente, que se continuam a verificar. Deste modo, as alterações ocorridas na raça, com a correspondente modificação do património genético, constituem elementos que passaram a integrar a sua história específica.

❊ ❊ ❊

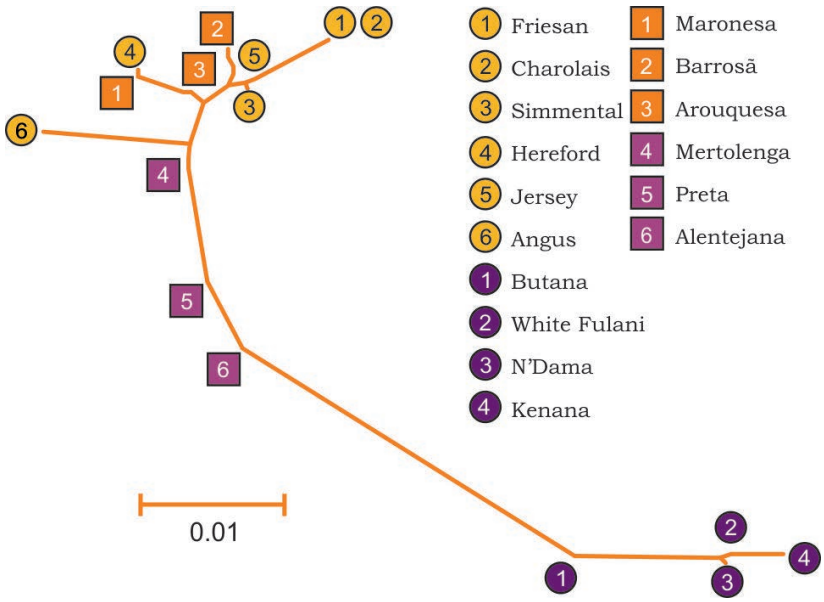
No que respeita aos estudos recentemente realizados, suscetíveis de contribuir para a reconstrução da história das raças portuguesas e ibéricas, deve-se mencionar em primeiro lugar o trabalho, já citado, de Cymbron *et al.* (1999). Com efeito, foi esta investigação que detetou pela primeira vez a afinidade genética de algumas raças portuguesas com os bovinos africanos, através da identificação da *caraterística africana* presente no seu ADN mitocondrial. O estudo incidiu sobre seis raças autóctones portuguesas, três do Norte do país (arouquesa, barrosã e maronesa) e três do Sul (alentejana, mertolenga e preta), mostrando que as primeiras possuíam maior afinidade com as raças europeias, ao passo que as do sul, devido à mencionada caraterística, revelavam de forma clara uma contribuição dos bovinos africanos na sua origem. Esta conclusão foi possível através da integração dos resultados com dados obtidos com metodologia comparável em seis raças europeias e quatro africanas (Bradley *et al.*, 1996), resultando o quadro que se mostra na figura seguinte. Assim, enquanto as raças do Norte de Portugal se inserem no grupo formado pelas outras raças europeias, as do Sul situam-se em posições intermédias entre os conjuntos europeu e africano. Os autores enumeram diferentes cenários teóricos que poderão ter dado origem a esta situação, admitindo que a explicação mais provável seria o fluxo de bovinos ocorrido após a conquista muçulmana da Península Ibérica.

Posteriormente, outros estudos conduzidos por Beja-Pereira com diferentes equipas de colaboradores evidenciaram novos dados que, conforme as focagens assumidas (em função do tipo de moléculas analisadas), produziram diferentes conjuntos de resultados. É interessante notar que um deles revelou uma afinidade clara das raças ibéricas com as da área central da Europa, facto que não surpreende, mas que se saldou por um menor peso da influência africana, cuja importância, porém, se mostrou concordante nos estudos seguintes. Significa isto que ainda é prematuro procurar construir quadros concretos sobre as relações entre as diferentes raças, razão pela qual aqui se apresentam apenas as principais conclusões destes estudos.

Utilizando as caseínas do leite como marcadores genéticos, Beja-Pereira *et al.* (2002) encontraram novos dados sobre a herança africana:

- Comparando três grupos destas proteínas, os autores verificaram que algumas delas, caraterísticas de bovinos africanos, se encontravam presentes na maior parte das raças portuguesas, mas apresentavam uma diferença pronunciada entre as raças do Norte e Centro de Portugal (arouquesa, barrosã, cachena, marinhoa, maronesa, minhota e mirandesa) e duas raças do Sul (alentejana e mertolenga). Estas últimas, com uma proporção mais elevada das caseínas, mostraram possuir uma maior influência genética de bovinos do Norte de África.

- Por outro lado, analisando três fatores de variação destas caseínas, cuja diversidade explica 75% da variação encontrada a este nível, os resultados evidenciaram, por um lado, o afastamento das raças mirandesa e mertolenga em direções divergentes (a europeia e a africana, respetivamente) e, por outro, o posicionamento das restantes raças em situações intermédias.



Árvore, resultante da análise de ADN mitocondrial, mostrando a posição de 6 raças portuguesas, (3 do Norte e 3 do Sul) relativamente aos grupos formados por 6 outras raças europeias e 4 africanas. A escala representa unidades de distância genética, que se revelou concordante com a separação das raças assumida, em função dos dados históricos conhecidos (Cymbron *et al.*, 1999)

Outro estudo, já acima mencionado, que realça a relação com o universo genético europeu, faz a caraterização genética de 16 microssatélites[76] das 15 raças ibéricas mais importantes e compara-as com três raças do sul de França, procurando ainda reavaliar a influência africana no gado bovino ibérico. Com este fim a equipa de Beja-Pereira (2003b) analisou as componentes de variação principal, utilizando modelos geo-estatísticos:

- A 1.ª componente de variação mostrou «*... uma distinção clara de 4 raças ibéricas do norte* (alistana, maronesa, mirandesa e sayaguesa) *relativamente às outras raças ibéricas*», devida provavelmente às estratégias de seleção locais que causaram o isolamento das populações. Porém, «*fatores como o isolamento geográfico, diferentes programas de seleção e elevados níveis de consanguinidade podem complicar este cenário, por aumentarem as distâncias genéticas...*» Assim, a região onde se encontram aquelas quatro raças «*pode ser um importante reservatório de diversidade* [e as suas] *populações deveriam ser consideradas um objetivo importante para fins de conservação.*»

76 - «*Marcadores moleculares* (...) *que resultam da variação do número de pequenos motivos (1 a 6 bases) repetidos múltiplas vezes*» (Beja-Pereira e Ferrand de Almeida, 2005).

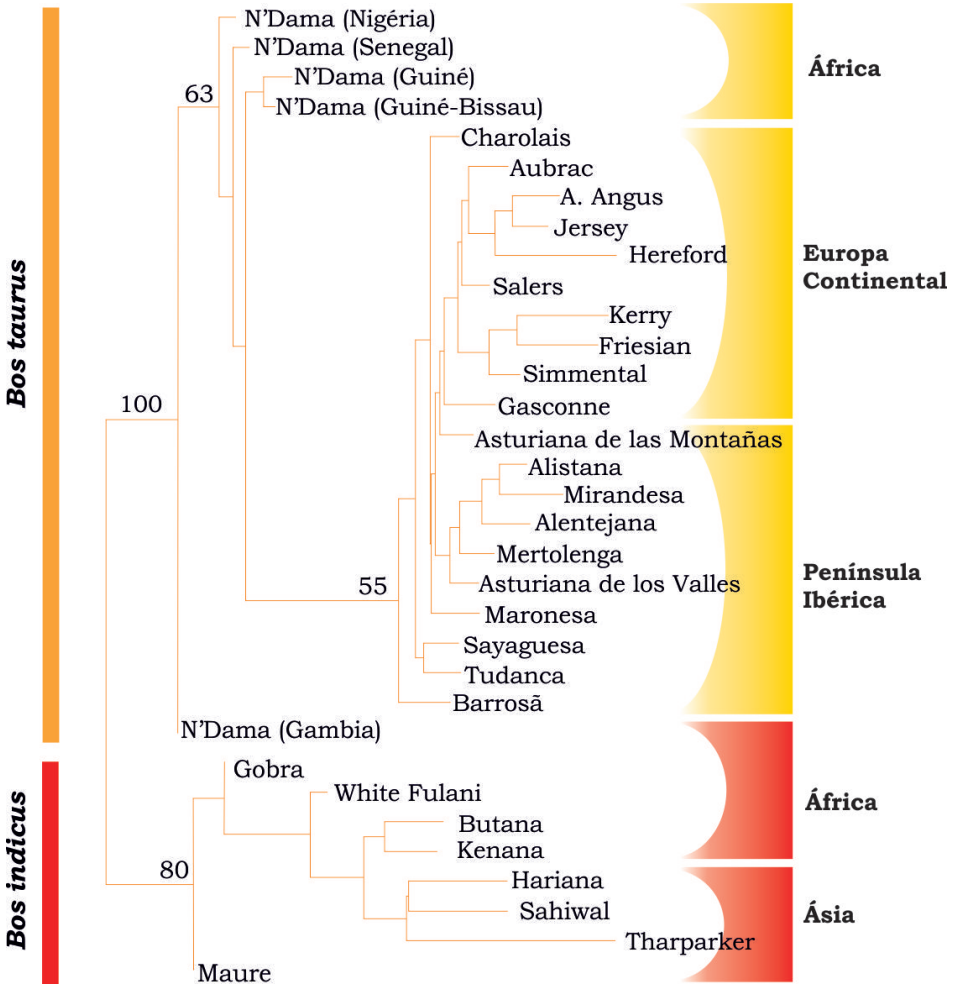
- A 2.ª componente de variação mostrou um claro gradiente no sentido este-oeste, sendo as raças progressivamente mais diferenciadas das raças francesas usadas para comparação, à medida que aumenta a distância geográfica. Deste facto os autores retiram a seguinte elação: «*As elevadas distâncias genéticas* [observadas] *estão relacionadas provavelmente mais com as distâncias geográficas do que com os grupos morfológicos clássicos em que se incluem as raças ibéricas.*»

- Os autores consideram ainda que estes resultados «*podem refletir as grandes diferenças de sistemas agrícolas existentes na Península Ibérica. A agricultura menos intensiva (moldada principalmente pelas condicionantes ambientais mediterrânicas do Sul), a topografia acidentada do Norte, bem como a recente introdução de raças estrangeiras, contribuíram provavelmente para este cenário.*»

- Quanto aos indicadores encontrados por Cymbron *et al.* (1999), relativos à influência africana em duas raças do Sul de Portugal, não obtiveram confirmação, constatando que essa influência «*…apenas estava presente em baixa frequência nas duas raças do Norte de Portugal, maronesa e barrosã.*»

Finalmente, deve-se ainda referir que o trabalho atrás citado sobre a chegada dos bovinos africanos, por via marítima e em tempos pré-históricos (Beja-Pereira et al., 2006), envolveu análises adicionais do ADN mitocondrial de diversas raças ibéricas, contribuindo assim para o seu melhor conhecimento.

Estes conjuntos de resultados, procurando sondar as relações genéticas entre as raças em mais do que uma vertente, realçam o grau de complexidade que é necessário enfrentar para obter conclusões razoavelmente seguras nesta matéria. Assim, a árvore de relações genéticas que se apresenta como remate deste trabalho, deverá ser entendida como uma proposta provisória, uma vez que o conhecimento nesta área irá ter, seguramente, novos desenvolvimentos. Trata-se de uma compilação elaborada por A. Beja-Pereira, com base na informação recente selecionada em vários autores, focando algumas das raças bovinas mais representativas do planeta, privilegiando, no entanto, as da Península Ibérica. Repare-se que, nesta compilação, as caraterísticas genéticas de três das raças focadas no presente trabalho – a barrosã, a maronesa e a mirandesa – se apresentam individualizadas a partir de diferentes momentos do processo de formação das raças europeias, destacando-se a barrosã logo no seu período inicial.



Árvore de relações genéticas de algumas raças bovinas dos três continentes onde ocorreu a domesticação de *Bos taurus* e *B. indicus*, com ênfase para as raças ibéricas. Compilação de Albano Beja-Pereira (2006) com base em investigações recentes

10 – LITERATURA CONSULTADA

A Beira Agrícola (1883): *A Beira agricola: jornal d'agricultura pratica, destinado aos lavradores das duas Beiras*. Editores: Joaquim Pedro Castel-Branco, José Anastacio Monteiro, A. Alfredo Alves. 1-9, Impressão de Geraldo José Batoreu, Guarda.

Abreu, Solano d' (1900): *Tratado Pratico do Fabrico de Manteiga – Considerações sobre a sua produção em Portugal*. Parceria António Maria Pereira, Livraria editora, Lisboa.

Aires, António A. (1920): *O Melhoramento do Bovino Mirandês*. Tese de doutoramento. Escola Superior de Medicina Veterinária, Instituto Superior de Comércio de Lisboa.

Albino, Gaspar (2007): *Arte de Xávega*. www.prof2000.pt/users/avcultur/GasparAlbino/Xavega01.htm. Inserção: 07-08-2007.

Alves, Virgílio Cardoso (1990): *A Produtividade e a Rentabilidade dos Bovinos Locais*. Relatório Final, PDRITM n.º 11. UTAD, Vila Real.

Alves, Virgílio Cardoso (1993): *Estudo sobre «A Raça Bovina Maronesa». Situação actual e perspectivas Zootécnicas*. Tese de doutoramento. UTAD, Vila Real.

Alves, Virgílio Cardoso (2000): Maronesa. In: *Catálogo de raças autóctones de Castela e Leão (Espanha) – Região Norte de Portugal I. Espécies bovina e equina*, 101-116 (ed. J. E. Y. García). Fundación Rei Afonso Henriques, Gráficas Varona, Salamanca.

Alves, Virgílio e Teixeira, Paula (2006): *Relatório das Acções de Melhoramento da Raça Bovina Maronesa durante o Período do III Quadro Comunitário de Apoio (2000-2006)*. Dactilografado. Associação de Criadores do Maronês, Cooperativa Agrícola – Abambres, Vila Real.

Ammerman, A. J., Cavalli-Sforza, L. L. (1984): *The Neolithic transition and the genetics of populations in Europe*. Princeton University Press, Princeton.

Amorim, José Justino de (1928): *Algumas Considerações sobre a Pecuária Bovina Minhota*. Ministério da Agricultura, Direcção Geral do Ensino e Fomento, Lisboa.

Anderung, A., Bouwman, A., Persson, P., Carretero, J. M., Ortega, A. I., Elburg, R., Smith, C., Arsuaga, J. L., Ellegren, H., Götherström, A. (2005): Prehistoric contacts over the Strait of Gibraltar indicated by genetic analysis of Iberian Bronze Age cattle. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, **102** (24), 8431-8435.

Anónimo (1910): Gado Barrosão. *Agricultura Moderna*, **11** (Maio), 336-339. Porto.

Anónimo (1958): *Posto Experimental de Montalegre: Relatório de 1957*. Dactilografado (88 pp.). Direcção Geral de Serviços Agrícolas, Montalegre.

Araújo, José Pedro Pinto (2005): *Caracterización Etnológica, Genética y Productiva de la Raza Bovina Minhota*. Tese de doutoramento. Universidad de Santiago de Compostela, Facultad de Veterinária.

Armelagos, G. J., Harper, K. N. (2005a): Genomics at the Origins of Agriculture, Part One. *Evolutionary Anthropology*, **14**, 68-77.

Armelagos, G. J., Harper, K. N. (2005b): Genomics at the Origins of Agriculture, Part Two. *Evolutionary Anthrropology*, **14**, 109-121.

Arroteia, Sílvio (1950): Algumas notas sobre o núcleo bovino mirandês da Estação Zootécnica Nacional. *Boletim Pecuário*, Ano **XVIII** (1), 251-257, Lisboa.

Badia, Xan Carmona (1982): Sobre as orixes da orientación exportadora na producción bovina galega. As exportacións a Inglaterra na segunda mitade do século XIX. *Grial, anexo 1 - Historia*, 170-204. Editorial Galaxia, S. A., Vigo.

Baptista, António Augusto, (1873): Relatório do Intendente de Pecuária do Distrito de Bragança. In: *Recenseamento Geral dos Gados no Continente do Reino de Portugal em 1870*. Parte II, 105-140. Ministério das Obras Públicas Comércio e Indústria, Imprensa Nacional, Lisboa.

Baron, M. (1888): *Méthodes de reproduction en zootechnie*. Paris.

Barros, Joaquim (1945): Intendência de Pecuária de Setúbal. *Boletim Pecuário*, Ano **XIII** (1), 221-260, Lisboa. (Relatório do Intendente de Pecuária no *Arrolamento Geral de Gados e Animais de Capoeira de 1940*).

Beja-Pereira, A., Erhardt, G., Matos, C., Gama, L., Ferrand, N. (2002): Evidence for a geographical cline of casein haplotypes in Portuguese cattle breeds. *Animal Genetics*, **33**, 295-300.

Beja-Pereira, A., Luikart, G., England, P.R., Bradley, D. G., Jann, O. C., Bertorelle, G., Chamberlain, A. T., Nunes, T., Metodiev, S., Ferrand, N., Erhardt, G. (2003a): Gene-culture coevolution between cattle milk protein genes and human lactase genes. *Nature Genetics*, **35**, 311-313.

Beja-Pereira, A., Alexandrino, P., Bessa, I., Carretero, Y., Dunner, S., Ferrand, N., Jordana, J., Laloe, D., Moazami-Goudarzi, K., Sanchez, A., Cañon, J. (2003b): Genetic characterization of Southwestern European bovine breeds: A historical and biogeographical reassessment with a set of 16 microsatellites. *Journal of Heredity*, **94** (3), 243-250.

Beja-Pereira, A., Ferrand de Almeida, N. (2005): *Genética, Biotecnologia e Agricultura*. Sociedade Portuguesa de Inovação, Porto.

Beja-Pereira, A., Caramelli, D., Fox, C. L., Vernesi, C., Ferrand, N., Casoli, A., Goyache, F., Royo, L. R., Conti, S., Lari, M., Martini, A., Ouragh, L., Magid, A., Atash, A., Zsolnai, A., Boscato, P., Triantaphylidis, C., Ploumi, K., Sineo, L., Mallegni, F., Taberlet, P., Erhardt, G., Sampietro, L., Bertranpetit, J., Barbujani, G., Luikart, G., Bertorelle, G. (2006): The origin of European cattle: Evidence from modern and ancient DNA. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, **103**, 8113-8118.

Belwood, P. (2001): Early agriculturalist population diasporas? Farming, languages and genes. *Annu. Rev. Anthropol.*, **30**, 181-207.

Borges, António Jesus Oliveira (2000): Arouquesa. In: *Catálogo de raças autóctones de Castela e Leão (Espanha) – Região Norte de Portugal I. Espécies bovina e equina*, 131-141 (ed. J. E. Y. García). Fundación Rei Afonso Henriques, Gráficas Varona, Salamanca.

Bradley, D. G., MacHugh, D. E., Cunningham, P, Loftus, R. T. (1996): Mitochondrial diversity and the origins of African and European cattle. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, **93**, 5131-5135.

Cæsar, Iulius (58 a 51 a.C.): *Commentarii de Bello Gallico*. Lib. VI-XXVIII.

Carneiro, Alcina de Matos (1943): *Subsídio para o estudo físico-químico do leite das vacas Arouquesas*. Relatório Final do Curso de Engenheiro Agrónomo, dactilografado (107 pp.). Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa.

Carvalho, António Abílio Ribeiro (1991): *Alguns aspectos do Melhoramento do Bovino Marinhão*. Relatório final de estágio. UTAD, Vila Real.

Carvalho, Artur Marques de (1931): O regime de exploração pecuária no distrito de Castelo Branco (Resposta a um questionário). *Boletim do Ministério da Agricultura*, **XIII** (4 a 6), 79-85. Serviço de Publicidade Agrícola do Ministério da Agricultura, Lisboa.

Carvalho, José Gonçalo Herculano de (1973): Porque se fala dialecto leonês em Terra de Miranda? (2.ª ed). *Estudos Linguísticos*, 71-93. Atlântida Editora, Coimbra.

Chaves, José Carrilho (1948): O núcleo bovino arouquês do concelho de Castanheira de Pêra. *Gazeta das Aldeias*, Ano **53**, n.º 2148, 926-927 e 930.

Coelho, Manuel Vergílio (1954): *Os Gados na Economia do Jarmelo*. Trabalho final do curso de Geografia (dactilografado). Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra.

Correia, Cesário de Matos Esteves (1992): *Caracterização do Sistema de Exploração da Raça Bovina Maronesa na Serra do Alvão*. Relatório Final de Estágio de Licenciatura em Engenharia Zootécnica. UTAD, Vila Real.

Costa, Constancio Roque da (1913a): Tratado de commercio com a Hespanha. *O Jornal do Commercio e das Colonias*, Ano 61.º, 18.894, 1, de 8 de Outubro.

Costa, Constancio Roque da (1913b): Ainda o tratado com a Hespanha. *O Jornal do Commercio e das Colonias*, Ano 61.º, 18.898, 1, de 12 de Outubro.

Costa, Mario Augusto da (1919): *Algumas notas ácerca da variedade Bovina do Jarmelo*. Tese de doutorado. Tip. Bibliotheca do Povo, R. de S. Bento, 279, Lisboa.

Cruz, Bento da (1974): O Boi do Povo e as Chegas no Barroso. In: *In Memoriam António Jorge Dias*, Vol. **III**, 129-138. Inst. de Alta Cultura, Junta de Investigações Científicas do Ultramar, Lisboa.

Cunha, Mário Fortes da (1921): *Os Laticinios nas Beiras*. Congresso Regional da Beira. Tipografia Lusitânia, Lisboa.

Cunhal, Álvaro (1976): *Contribuição para o Estudo da Questão Agrária*. Volume II. Edições Avante, Lisboa. Edição original: *A Questão Agrária em Portugal*. 1968, Editora Civilização Brasileira, Rio de Janeiro.

Cymbron, T., Loftus, R., Malheiro, M., Bradley, D. G. (1999): Mitochondrial sequence variation suggests an African influence in Portuguese Cattle. *Proceedings of the Royal Society of London B*, **266**, 597-603.

Darwin, Charles (1859): *The Origin of Species*. John Murray, Londres.

DGSP (Direcção Geral dos Serviços Pecuários) (1935): *Arrolamento Geral de Gados e Animais de Capoeira (Manifesto referido a 31 de Dezembro de 1934)*. DGSP, Lisboa.

DGSP (Direcção Geral dos Serviços Pecuários) (1941): *Arrolamento Geral de Gados e Animais de Capoeira (Manifesto referido a 31 de Dezembro de 1940)*. Ministério da Economia, Tipografia Leitão, Porto.

Diamond, Jared (2002): Evolution, consequences and future of plant and animal domestication. *Nature*, **418**, 700-707.

Diário da República (1994a): Despacho 17/94 de 12 de Janeiro, Gabinete do Secretário de Estado dos Mercados Agrícolas e Qualidade Alimentar. D. R. n.º 25, II Série, 31-1-1994, 903, Lisboa.

Diário da República (1994b): Despacho 32/94 de 17 de Janeiro, Gabinete do Secretário de Estado dos Mercados Agrícolas e Qualidade Alimentar. D. R. n.º 29, II Série, 4-2-1994, 1104, Lisboa.

Diário da República (1994c): Despacho 35/94 de 18 de Janeiro, Gabinete do Secretário de Estado dos Mercados Agrícolas e Qualidade Alimentar. D. R. n.º 29, II Série, 4-2-1994, 1104, Lisboa.

Diário da República (1998): Despacho 3934/98 de 2 de Fevereiro, Gabinete do Secretário de Estado da Agricultura e do Desenvolvimento Rural. D. R. n.º 55, II Série, 6-3-1998, 2893-2894, Lisboa.

Diário da República (2000): n.º 125, III Série, Suplemento, de 30-05-00, 11632(10)-11633(11), Lisboa.

Diário da República (2007): Despacho 5892/2007 de 27 de Fevereiro, Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. D. R. n.º 58, II Série, 22-3-2007, 7757, Lisboa.

Diário da República (2013): Aviso n.º 2245/2013 de 6 de fevereiro, Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território. D. R. n.º 32, II Série, 14-2-2013, 6343-6345, Lisboa.

Diário de Lisboa (1865): Decreto n.º 119, de 24 de Maio.

Diário do Governo (1893): *Tratado de Commercio e Navegação entre Sua Magestade El-rei de Portugal e dos Algarves e sua Magestade a Rainha Regente de Hespanha, Firmado em Madrid no Dia 27 de Março de 1893*. N.º 220, de 29 de Setembro, Lisboa.

Diário do Governo (1909): Portaria n.º 291, de 23 de Dezembro. Direcção Geral de Agricultura, Repartição dos Serviços Pecuários, Lisboa.

Diário do Governo (1912): Portaria n.º 112, de 11 de Maio. Direcção Geral de Agricultura, Repartição dos Serviços Pecuários, Lisboa.

Diário do Governo (1913): Portaria n.º 178, de 1 de Agosto. Direcção Geral de Agricultura, Repartição dos Serviços Pecuários, Lisboa.

Diário do Governo (1957): Decreto n.º 41109, de 14 de Maio. I Série, n.º 111. Imprensa Nacional de Lisboa.

Diário do Governo, (1959): Portaria n.º 17132, de 22 de Abril. I Série, n.º 91. Imprensa Nacional de Lisboa.

Dordio, José de Jesus Canejo Pais e Borrego, Joaquim Domingos (colaboração) (1967): Distrito de Coimbra – Breves notas sobre a região e a sua pecuária. *Boletim Pecuário*, Ano **XXXV** (3), 31-113, Lisboa.

DRATM (Direcção Regional de Agricultura de Trás-os-Montes) (1991): *Recenseamento Geral Agrícola/89, Documento de Trabalho n.º 1*. Divisão de Estatística, Mirandela.

Faelli, F. (1932): *Razas Bovinas, Equinas, Porcinas, Ovinas y Caprinas* (Tradução castelhana da 3.ª edição, 1927). Revista Veterinária de España, Barcelona.

Felgueiras Júnior, Francisco (1945): Intendência de Pecuária de Bragança. *Boletim Pecuário*, Ano **XIII** (1), 61-76, Lisboa. (Relatório do Intendente de Pecuária no *Arrolamento Geral de Gados e Animais de Capoeira de 1940*).

Fernandes, Albino M. (1919): *Melhoramento do Bovino Mirandês e sua Exploração*. Tipografia J. F. Pinheiro, Lisboa.

Fernandes, Rui (1531-32): Descripção do Terreno em Roda da Cidade de Lamego Duas Leguas, em 1531-1532. In: *Collecção de Ineditos de Historia Portugueza, Publicados de Ordem da Academia Real das Sciencias de Lisboa pela Comissão da Mesma Academia*, Tomo **V**, 546-613. Lisboa, na Officina da Mesma Academia. Ano M. DCCC. XXIV. Com licença de SUA MAGESTADE.

Ferraz, João Beleza de Almeida (1922): *O bovino minhoto (breves considerações)*. Tese de doutoramento. Escola Superior de Medicina Veterinária, Tipografia de Januário Roza, Viana do Castelo.

Ferreira, Joaquim Tiago (1950): O gado bovino mirandês – Síntese descritiva. *Boletim Pecuário*, Ano **XVIII** (1), 3-49, Lisboa.

Fontes, António Lourenço (2001): sem título. In: *Raça Barrosã*, 78-79. AMIBA, Braga.

Gagliardini, Gualdino Augusto (1869): Breve noticia ácerca da agricultura e pecuaria do districto de Coimbra. *O Archivo Rural*, **XII**, 439-443, 453-456, 483-488 e 512-515.

Gagliardini, Gualdino Augusto (1873): Relatório do Intendente de Pecuária do Distrito de Coimbra. In: *Recenseamento Geral dos Gados no Continente do Reino de Portugal em 1870*. Parte II, 164-197. Ministério das Obras Públicas Comércio e Indústria, Imprensa Nacional, Lisboa.

Garcia, Manuel Lopes Gonçalves (1945): Intendência de Pecuária do Porto. *Boletim Pecuário*, Ano **XIII** (1), 167-219, Lisboa. (Relatório do Intendente de Pecuária no *Arrolamento Geral de Gados e Animais de Capoeira de 1940*).

Garcia, Manuel Lopes Gonçalves (1964): A Raça Bovina Barrosã. *Boletim Pecuário*, Ano **XXXII** (1), 101-183, Lisboa.

Garcia, Manuel; Rosário, José Pedro; Antunes, Teodósio Marques (1981a): Galega. In: *Bovinos em Portugal*, 13-41 (ed. A. B. Rodrigues). Direcção de Serviços de Fomento e Melhoramento Animal, Direcção Geral dos Serviços Veterinários, Lisboa.

Garcia, Manuel; Rosário, José Pedro; Antunes, Teodósio Marques (1981b): Barrosã. In: *Bovinos em Portugal*, 42-78 (ed. A. B. Rodrigues). Direcção de Serviços de Fomento e Melhoramento Animal, Direcção Geral dos Serviços Veterinários, Lisboa.

Gazeta das Aldeias (1941): *O Grémio da Lavoura de Barcelos*. Ano **46**, n.º 1959, 34-39.

Girão, António Lobo de Barbosa Ferreira Teixeira (1835): *Economia Rural e Doméstica*, Tomo **I**. Imprensa Nacional, Lisboa.

Girão, António (1856): Revista agrícola e dos jornais. *Jornal da Sociedade Agrícola do Porto*, **9**, 284-287. Typographia Commercial, Porto.

Girão, Amorim (1960): *Geografia de Portugal* (3.ª edição). Portucalense Editora, Porto.

Götherström, A., Anderung, C., Hellborg, L., Elburg, R., Smith, C., Bradley, D. G., Ellegren, H. (2005): Cattle domestication in the Near East was followed by hybridization with aurochs bulls in Europe. *Proceedings of The Royal Society*, edição on-line.

Granjo, Júlio do Fundo (1954): *Bovino Mirandês em "Terras de Miranda"*. Relatório de fim de curso. ISA-UTL, 134 pp., Lisboa.

Gusmão, Fernando Vilhena; Sarmento, Francisco Quadros Morais; Melo, Helena Larcher Graça da Rocha; Ferreira, Luís dos Santos e Henriques, Renano Amadeu Pereira (1978): *Estudo de Fomento Pecuário para a Sub-Região Norte Interior (Trás-os-Montes): Despacho de 12/5/1972*. Ministério da Agricultura e Pescas, Secretaria de Estado do Fomento Agrário.

Hanotte, O., Bradley, D. G., Ochieng, Y. V., Hill, E. W., Rege, E. D. (2002): African pastoralism: genetic imprints of origins and migrations. *Science*, **296**, 336-339.

INE (Instituto Nacional de Estatística – Portugal) (1958): *Gado e Animais de Capoeira – Arrolamento Geral efectuado em 15 de Dezembro de 1955 no Continente e Ilhas Adjacentes*. Lisboa.

INE (Instituto Nacional de Estatística – Portugal) (1975): *Arrolamento Geral do Gado, 1972 – Continente e Ilhas Adjacentes*. INE, Lisboa.

INE (Instituto Nacional de Estatística – Portugal) (1982): *Recenseamento Agrícola do Continente, 1979*. INCM, Lisboa.

JO L (1996). Regulamento (CE) n.º 1107/96. *Jornal Oficial L*, n.º 148 de 21-06-96, 0001-0010.

JO L (2002). Regulamento (CE) n.º 1495/2002, de 21 de Agosto. *Jornal Oficial L*, n.º 148 de 22-08-2002, 225/11-12.

Kennedy, Hugh (1999): *Os Muçulmanos na Península Ibérica. História Política do al-Andalus*. Publicações Europa-América, Mem Martins.

Leitão, Manuel (1950): O gado bovino mirandês – Estudo biométrico. *Boletim Pecuário*, Ano **XVIII** (1), 51-250, Lisboa.

Leitão, Manuel (1981): Maronesa. In: *Bovinos em Portugal*, 100-127 (ed. A. B. Rodrigues). Direcção de Serviços de Fomento e Melhoramento Animal, Direcção Geral dos Serviços Veterinários, Lisboa.

Leitão, Manuel; Ferreira, Luís dos Santos; Costa, David Alfredo da (1981): Mirandesa. In: *Bovinos em Portugal*, 79-99 (ed. A. B. Rodrigues). Direcção de Serviços de Fomento e Melhoramento Animal, Direcção Geral dos Serviços Veterinários, Lisboa.

Leite de Vasconcelos, José (1882): *O dialecto mirandês. Contribuição para o estudo da dialectologia românica no domínio glotológico hispano-lusitano*. Livraria Portuense, Porto.

Leite, José António Matos Vieira (1996): Raça Barrosã. *O Minho, a Terra e o Homem*, **34**, 40-43. DRAEDM, Braga.

Leite, José A. M. Vieira (1998): Características Reprodutivas no Segmento Mãe da Raça Bovina Barrosã. *O Minho, a Terra e o Homem*, **37**, 18-27. DRAEDM, Braga.

Leite, José A. M. Vieira (2000): Barrosã. In: *Catálogo de raças autóctones de Castela e Leão (Espanha) – Região Norte de Portugal I. Espécies bovina e equina*, 77-79 (ed. J. E. Y. García). Fundación Rei Afonso Henriques, Gráficas Varona, Salamanca.

Leite, José A. M. Vieira e Dantas, Rui Vieira (2000): Cachena. In: *Catálogo de raças autóctones de Castela e Leão (Espanha) – Região Norte de Portugal I. Espécies bovina e equina*, 91-102 (ed. J. E. Y. García). Fundación Rei Afonso Henriques, Gráficas Varona, Salamanca.

Lima Pereira, J. e Almeida, Orlando de (1976-1977): *Desenvolvimento da Bovinicultura e Ovinicultura: sub-região interior (Trás-os-Montes)*. Instituto Politécnico de Vila Real, Vila Real.

Lima, Silvestre Bernardo (1858-62): Raça barrosã; Higiene do armentio de Barrôso; Do armentio de Barroso em função de criação; Das vacas de Barroso em função de lactação; Da raça barrosã em função de ceva. *O Arquivo Rural*, vols. **I**, **II**, **III**, **IV** e **V**. Segunda edição (1919): Os Escritos de Silvestre Bernardo Lima – Bovídeos e Suídeos. *Boletim do Ministério da Agricultura*, **I** (7), 1-124. Imprensa da Universidade, Coimbra.

Lima, Silvestre Bernardo (1865): Um Singel Barrosão. *O Arquivo Rural*, vol. **VIII**. Segunda edição (1919): Os Escritos de Silvestre Bernardo Lima – Bovídeos e Suídeos. *Boletim do Ministério da Agricultura*, **I** (7), 218-223. Imprensa da Universidade, Coimbra.

Lima, Silvestre Bernardo (1870-71): Alguns Apontamentos sobre as Raças Bovinas Portuguesas. *O Arquivo Rural*, vols. **XIII** e **XIV**. Segunda edição (1919): Os Escritos de Silvestre Bernardo Lima – Bovídeos e Suídeos. *Boletim do Ministério da Agricultura*, **I** (7), 125-217. Imprensa da Universidade, Coimbra.

Lima, Silvestre Bernardo (1873): Considerações geraes e analyticas ácerca do recenceamento pecuário de 1870. In: *Recenseamento Geral dos Gados no Continente do Reino de Portugal em 1870*, Parte I, 29-115 (cap. III). Ministério das Obras Públicas Comércio e Indústria, Imprensa Nacional, Lisboa.

Lima, Silvestre Bernardo (1884): Apreciação geral da Primeira Exposição Pecuaria na Exposição Agricola de Lisboa. *O Agricultor Portuguez*, **7** (4), 151-154. Ernesto Chardron, editor, Porto.

Lobo, João Soares e Costa, José Emiliano (1939): Notas sobre a indústria de lacticínios. *Boletim Pecuário*, Ano **VII** (3), 283-316, Lisboa.

Lopes, Zulmira Coelho (1993): Cachena: suas potencialidades. *Expovez '93*, **3**, 20-21. ACIAV (Associação Comercial e Industrial de Arcos de Valdevez), Arcos de Valdevez.

Lopes, Zulmira Coelho (1997): Valorização do leite proveniente da raça arouquesa. *O Minho, a Terra e o Homem*, **36**, 43-47. DRAEDM, Braga.

Lotfus, R. T., MacHugh, D. E., Bradley, D. G., Sharp, P. M. (1994): Evidence for two independent domestications of cattle. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, **91**, 2757-2761.

MacDonald, David (2001): *The New Encyclopedia of Mammals*. Oxford University Press, Oxford.

Machado, Jaime; Valente, António José; Gaspar, Júlio Pereira (1981a): Arouquesa. In: *Bovinos em Portugal*, 128-150 (ed. A. B. Rodrigues). Direcção de Serviços de Fomento e Melhoramento Animal, Direcção Geral dos Serviços Veterinários, Lisboa.

Machado, Jaime; Valente, António José; Gaspar, Júlio Pereira (1981b): Marinhoa. In: *Bovinos em Portugal*, 151-173 (ed. A. B. Rodrigues). Direcção de Serviços de Fomento e Melhoramento Animal, Direcção Geral dos Serviços Veterinários, Lisboa.

Machado, Manuel Humberto Afonso (2000): Galega / Minhota. In: *Catálogo de raças autóctones de Castela e Leão (Espanha) – Região Norte de Portugal I. Espécies bovina e equina*, 117-129 (ed. J. E. Y. García). Fundación Rei Afonso Henriques, Gráficas Varona, Salamanca.

Magalhães, Miguel Tito Sanches de (1993): Raça Cachena: contribuição para o seu estudo. Levantamento da situação. *Veterinária Técnica*, **3** (5), 6-7, 50-56.

Magalhães, Miguel Tito Sanches de (1995): A Raça Bovina Arouquesa – algumas considerações. *Agrovouga*, 28-46, Aveiro.

Magalhães, Miguel Tito Sanches de (1996): Raças de Bovinos Autóctones: um importante recurso genético animal português a preservar e a defender. *Veterinária Técnica*, **6** (6), 10-15.

Magalhães, Miguel Tito Sanches de (1999): La raza bovina Arouquesa. In: *El Ganado Vacuno del Tronco Castaño*, 124-141 (ed. Á. A. R. Castañón). ASEAVA y ASEAMO.

Magro, Simplício Barreto (1945): Intendência de Pecuária de Castelo Branco. *Boletim Pecuário*, Ano **XIII** (1), 77-99, Lisboa. (Relatório do Intendente de Pecuária no *Arrolamento Geral de Gados e Animais de Capoeira de 1940*).

Mateus, J. C., Penedo, M. C. T., Alves, V. C., Ramos, M., Rangel-Figueiredo, T. (2004): Genetic diversity and differentiation in Portuguese cattle breeds using microsatellites. *Animal Genetics*, **35**, 106-113.

Matos, António Augusto Pereira (1974): Fomento Pecuário – Relatório preliminar. *Boletim Pecuário*, Ano **XLII**, 5-92, Lisboa.

Mattoso, José (2009): Grupos sociais na fronteira portuguesa (séculos X a XII). In: *Naquele Tempo – Ensaios de História Medieval*, 367-378. Temas e Debates, Círculo dos Leitores.

Meijide Pardo, Antonio (1975): Aspectos del comercio gallego de exportacion a Portugal en el siglo XVIII. In: *Actas de las I Jornadas de Metodologia Aplicada de las Ciencias Historicas*, **III**, 803-823. Historia Moderna, Santiago de Compostela.

Menéndez Pidal, Ramón (1962): *El dialecto leonês*. Instituto de Estudios Asturianos, Oviedo.

Monteiro Junior, José Anastacio (1873): Relatório do Intendente de Pecuária do Distrito da Guarda. In: *Recenseamento Geral dos Gados no Continente do Reino de Portugal em 1870*. Parte II, 253-265. Ministério das Obras Públicas Comércio e Indústria, Imprensa Nacional, Lisboa.

Monteiro, José Anastacio (1889): As vaccas do Jarmello – Raça leiteira do concelho da Guarda. *Portugal Agrícola*, **1** (4), 113-114. Rua do Arco da Bandeira, 14, Lisboa.

Menozzi, P., Piazza, A., Cavalli-Sforza, L. (1978): Synthetic maps of human gene frequencies in Europeans. *Science*, **201**, 786-792.

Moraes, Paulo de (1889): *Inquérito Agrícola – Estudo Geral da Economia Rural da 7.ª Região Agronómica*. Imprensa Nacional, Lisboa.

Motta Prego, João da (1902): *Adubos e Terras*. Livraria Ferin, Lisboa.

Motta Prego, João da (1928): *Aperfeiçoamento da Raça Barrosã e Desenvolvimento da Função Lactígena*. Ministério da Agricultura, Direcção Geral do Ensino e Fomento, Lisboa.

Neves, Carlos Ferreira Castanheira das (1905): *A Vaca Turina e a sua Exploração Industrial e Agrícola para o Abastecimento de Leite à Capital*. Livraria Ferin, Lisboa.

Nogueira, João Viegas de Paula (1900): Les Animaux Agricoles. In: *Le Portugal au Point de Vue Agricole*, 177-324 (cap. IV). Imprensa Nacional, Lisboa.

Nogueira, João Viegas de Paula (1929): *Gados*. Imprensa Nacional, Lisboa.

Oliveira, Aurélio de, Lombardero, Jaime Garcia (1979): Alguns dados em torno das relações económicas entre o Porto – sua região e a Galiza na época moderna – séc. XVII, XVIII. *Revista de História*, **2**, 119-148. Porto.

Oliveira, Manuel António Pinto de Oliveira Ortigão de (1985): *Estudos sobre Bovinos de Raça Arouquesa*. Relatório de Estágio, dactilografado (190 pp.). UTAD, Vila Real.

O Século (1913): Entrevista com o ministro dos Estrangeiros. Ano 33.º, 11.424, 1, de 28 de Setembro.

Paz, Alfredo (1994): *Estudo de Mercado*. Dactilografado (22 pp.). Estação Experimental de Leite e Lacticínios, DRAEDM.

Pedreira, José Miguel Roque (1931): Notícia acêrca da bovinicultura nacional. *Boletim do Ministério da Agricultura*, Ano **XIII**, (4 a 6), 35-67. Serviço de Publicidade Agrícola do Ministério da Agricultura, Lisboa.

Peixoto, Rocha (1908): Formas da vida comunalista em Portugal. In: *Notas sobre Portugal*, 73-83. Imprensa Nacional, Lisboa.

Pereira, Carlos Alberto da Silva (1917): *Algumas Considerações sobre a Raça Bovina Mirandesa*. Tipografia França Amado, Coimbra.

Pereira, João Garcia (1945): Intendência de Pecuária de Elvas. *Boletim Pecuário*, Ano **XIII** (1), 101-143, Lisboa. (Relatório do Intendente de Pecuária no *Arrolamento Geral de Gados e Animais de Capoeira de 1940*).

Pereira, Miriam Halpern (1971): *Livre Câmbio e Desenvolvimento Económico. Portugal na Segunda Metade do Século XIX*. Capítulos III e V. Editora Cosmos, Lisboa.

Pizarro, Lacerda (1916): *Breves Considerações sobre a Raça Barrozã e a sua Exploração*. Tese de doutoramento. Escola Superior de Medicina Veterinária, Lisboa.

Price, T. D. (2000): *Europe's First Farmers*. Cambridge University Press, Cambridge.

Portugal, Joaquim da Silva (1945a): Intendência de Pecuária de Aveiro. *Boletim Pecuário*, Ano **XIII** (1), 5-25, Lisboa. (Relatório do Intendente de Pecuária no *Arrolamento Geral de Gados e Animais de Capoeira de 1940*).

Portugal, Joaquim da Silva (1945b): Esboço monográfico do bovino marinhão. *Boletim Pecuário*, Ano **XIII** (2), 9-24, Lisboa.

Radich, Maria Carlos (2007): Uma vaca urbana e cosmopolita. *Ler História*, **52**, 95-126.

Radich, Maria Carlos e Baptista, Fernando Oliveira (2001): sem título. In: *Raça Barrosã*, 10-11. AMIBA, Braga.

Ralo, José A. Carrilho (1954): O gado Bovino Arouquês no Distrito de Aveiro. *Boletim Pecuário*, Ano **XXII** (1), 1-48, Lisboa.

Ralo, J. António Carrilho (1964): Novilhos cruzados charolês x mirandês. Custo de produção. *Boletim Pecuário*, Ano **XXXII** (1), 3-68, Lisboa.

Ralo, J. António Carrilho (1966a): Novilhos hereford x mirandês (F_1) (inteiros). Custo de produção. *Boletim Pecuário*, Ano **XXXIV** (3), 5-63, Lisboa.

Ralo, J. António Carrilho (1966b): Novilhos (F_1) cruzados charolês x mirandês e mirandeses em raça pura. *Boletim Pecuário*, Ano **XXXIV** (3), 65-104, Lisboa.

Rasteiro, Joaquim (1908): A Indústria Leiteira. In: *Notas sobre Portugal*, 137-160. Imprensa Nacional, Lisboa.

Rêgo, Artur de Figueiroa (1931): Memória sobre o abastecimento de leite à cidade do Porto. *Boletim do Ministério da Agricultura*, Ano **XIII** (4 a 6), 9-34. Serviço de Publicidade Agrícola do Ministério da Agricultura, Lisboa.

Ribeiro, Orlando (1948): Notícia do Pastoreio na Serra do Montemuro. Separata da *Miscelânea de Estudos à Memória de Cláudio Basto*. Imprensa Portuguesa, Porto.

Rodrigues, Amadeu da Conceição (1978): Posto Zootécnico de Miranda do Douro. *Gazeta das Aldeias*, **2830**, 15-25.

Rodrigues de Morais, M. C. (1900): Les Industries du Lait. In: *Le Portugal au Point de Vue Agricole*, 707-735 (cap. VIII). Imprensa Nacional, Lisboa.

Rossignol, H., Dechambre, P. (1894): *Éléments d'hygiène et de zootechnie*. Paris.

Sanson, André (1901): *Traité de zootechnie*. Paris.

Santos, António Augusto dos (1873): Relatório do Intendente de Pecuária do Distrito de Aveiro. In: *Recenseamento Geral dos Gados no Continente do Reino de Portugal em 1870*, Parte II, 12-34. Ministério das Obras Públicas Comércio e Indústria, Imprensa Nacional, Lisboa.

Santos, Jerónimo Côrte-Real (2002): A Raça Bovina Minhota (Breve Caracterização). *O Minho, a Terra e o Homem*, **47**, 4-10. DRAEDM, Braga.

SAP (Sociedade Agrícola do Porto) (1856): Relatório da Sociedade Agrícola do Porto. *Jornal da Sociedade Agrícola do Porto*, **1**, 11-20. Typographia Commercial, Porto.

Seixas Jorge, Eugénio (1968): *A Raça Minhota Melhorada*. Manuscrito apresentado à Direcção Geral de Serviços Pecuários (rascunho cedido pelo autor).

Serrão, Joaquim Veríssimo (1974): *Viagens em Portugal de Manuel Severim de Faria: 1604 – 1609 – 1625*. Subsídios para a História Portuguesa, **12**. Academia Portuguesa de História, Lisboa.

Silva, Agostinho da (2003): *Vaca Jarmelista nas memórias do Silva da Ima*. Colecção "O Fio da Memória", n.º 10. Núcleo de Animação Cultural da Câmara Municipal da Guarda, Guarda.

Simaria Marques, V., Vaz, J. L., Rodrigues, A. M. (2002a): *Contributo para a caracterização do sistema de exploração da raça bovina Marinhoa*. XII Congresso de Zootecnia, Poster, 155-159. UTAD, Vila Real, 21 a 23 de Novembro.

Simaria Marques, V., Vaz, J. L., Rodrigues, A. M. (2002b): *Caracterização da Carne Marinhoa DOP*. XII Congresso de Zootecnia, Poster, 731-735. UTAD, Vila Real, 21 a 23 de Novembro.

Sobral, Maria de Fátima; Roberto, Carmen; Navas, Dolores; Nunes, José Manuel; Poço, Paulo; Duarte, Sabina Mónica (2006): *Caracterização morfológica da população bovina Jarmelista*. Edição *on-line*, Direcção Geral de Veterinária.

Sommer d'Andrade, Fernando de (1952): *A Raça Bovina Transtagana – Sub-raça Alentejana*. Livraria Sá da Costa, Lisboa.

Sousa, Fernando de (1998): *Sistemas agrários e melhoramento dos bovinos de raça mirandesa. O caso da freguesia de Paçó*. Instituto Politécnico de Bragança.

Sousa, Fernando Jorge Ruivo de (2000): Mirandesa. In: *Catálogo de raças autóctones de Castela e Leão (Espanha) – Região Norte de Portugal I. Espécies bovina e equina*, 65-76 (ed. J. E. Y. García). Fundación Rei Afonso Henriques, Gráficas Varona, Salamanca.

Sousa, F. R. e García, L. S. (2009): *Mirandesa*. Associação dos Criadores de Bovinos de Raça Mirandesa, Malhadas.

Sousa, F., Rego, F. e Roquete, C. (1990): Aptidão maternal, estimativa da produção de leite em vacas de raça mirandesa. Comunicação ao *2.º Congresso de Zootecnia*, Angra do Heroísmo, Universidade dos Açores.

Tierno, João Francisco (1904): O Gado Bovino Mirandês. *Boletim da Direcção Geral da Agricultura*, **8** (1). Imprensa Nacional, Lisboa.

Tierno, J. F. (1908): Indústria pecuária. In: *Notas sobre Portugal*, 445-483. Imprensa Nacional, Lisboa.

Tierno, J. F. (1933): Ecologia das raças pecuárias portuguesas. *Boletim Pecuário*, Ano **I** (3), 125-140, Lisboa.

Tierno, J. F. (1936): Ecologia das raças pecuárias portuguesas. *Boletim Pecuário*, Ano **III** (6), 359-370, Lisboa.

Tierno, João, Vianna, Carlos Iglesias, Canas da Silva, Joaquim (1928): O Gado Turino da Região de Lisboa. *Boletim da Estação Agrária Nacional*, **4**, (A). Direcção Geral do Ensino e Fomento, Lisboa.

Tropa, Eugénio; Portugal, Joaquim da Silva; Parreira, Luís Newton Bragança; Pereira, Guilherme (1967): Melhoramento Animal. *Boletim Pecuário*, Ano **XXXV** (2), 5-195, Lisboa.

Troy, C. S., MacHugh, D. E., Bradley, Bailey, J. F., Magee, D. A., Lotfus, R. T., Cunningham, P., Chamberlain, A. T., Sykes, B. C., Bradley, D. G. (2001): Genetic evidence for Near-Eastern origins of European cattle. *Nature*, **410**, 1088-1091.

Tudge, Colin (1998): *Neanderthals, Bandits and Farmers – How agriculture really began*. Weidenfeld & Nicolson, London.

Vale, José Miranda do (1906a): *Bovideos Portuguezes*. Tipografia La Bécarre, Lisboa.

Vale, J. M. (1906b): Uma excursão zootechnica. *Revista de Medicina Veterinária*, Ano **V**, 57, 273-283.

Vale, J. M. (1949): *Gado Bissulco – Suínos, Bovinos, Arietinos, Caprinos*. Livraria Sá da Costa, Lisboa.

Viana, Nelson Manuel dos Santos (1998): *Projecto de Valorização da Raça Bovina Marinhoa*. Relatório final de estágio, UTAD, Vila Real.

Zeder, M. A., Emshwiller, E., Smith, B. D., Bradley, D. G. (2006): Documenting domestication: the intersection of genetics and archaelogy. *Trends in Genetics*, ed. on-line (in press).

Zilhão, João (2001): Radiocarbon evidence for maritime pioneer colonization at the origins of farming in west Mediterranean Europe. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, **98** (24), 14180-14185.



Este trabalho sobre as raças bovinas do Norte e Centro de Portugal assenta na revisão de fontes históricas e de uma vasta recolha da literatura especializada, produzida pelos mais destacados zootécnicos portugueses dos dois últimos séculos. Por outro lado, entre as contribuições obtidas por recolha direta, foram essenciais as dos responsáveis de todas as associações de produtores destas raças. Por isso, interessa não só ao público curioso pelo património vivo nacional como a grupos específicos: veterinários, zootécnicos, biólogos, investigadores científicos, associações de criadores de bovinos, empresas de certificação de produtos, responsáveis autárquicos, associações de defesa do património e do ambiente, operadores turísticos, entre outros.

Escrito numa linguagem de grande qualidade, simples e viva, a obra traça o percurso do gado bovino desde os mais remotos antepassados – os auroques – e mapeia e quantifica o aparecimento de subcomunidades genéticas que, através de migrações e cruzamentos diversos, acabaram por evoluir de forma relativamente autónoma, adaptando-se às variadas condições mesológicas e climáticas nacionais bem como a múltiplas funções económicas. Em paralelo, o livro percorre as transformações nas raças bovinas, até aos nossos dias, resultantes do constante esforço do homem para melhorar as suas condições de vida.

Ana Mouta Faria / ISCTE