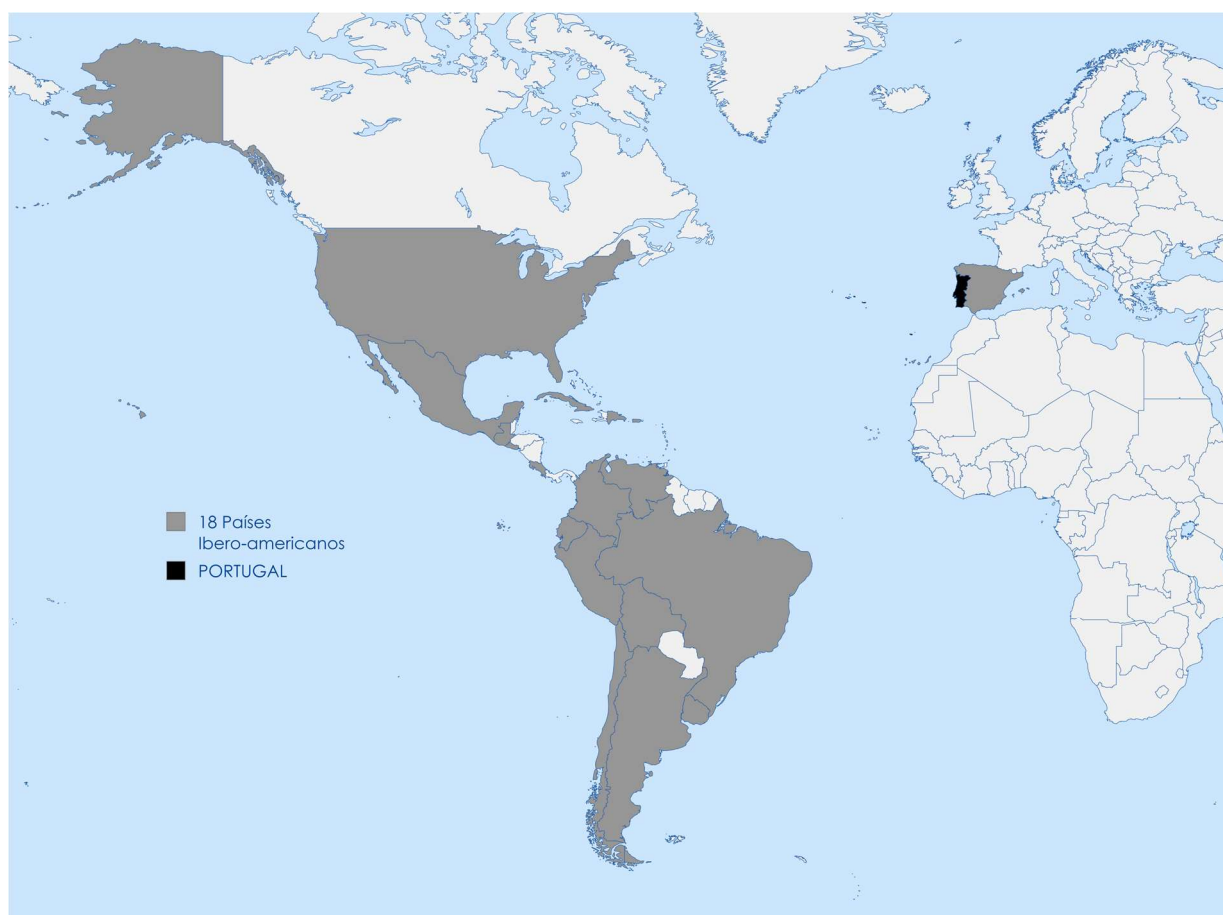


Capítulo Nº 15

Raças Equídeas Portuguesas

António Andrade Vicente, Paula Azevedo, Ricardo Faria e Nuno Carolino



1. Introdução e generalidades

Apesar da sua reduzida dimensão (92152km²), Portugal apresenta uma grande variabilidade no que diz respeito às condições de topografia, solos, clima, estrutura agrária, tradições sociais e culturais, o que origina uma diversidade muito pronunciada de diferentes condições ambientais. Devido a esta diversidade e também à posição estratégica que Portugal ocupa na Europa, sendo o país mais a ocidente do continente europeu (ponto de confluência de um grande número de povos ao longo dos anos com as influências genéticas causadas por este facto).

As diferentes populações de animais domésticos têm sido criadas e selecionadas em regiões específicas, onde a adaptação às condições ambientais peculiares foi um aspeto principal. Todas estas variadas razões conferiram a Portugal uma marcada diversidade em termos de Recursos Genéticos Animais (RGA), sendo considerado um *hotspot* de biodiversidade animal (CNRGAN, 2013).

No ano de 2025, estão reconhecidas oficialmente em Portugal 64 raças autóctones, representadas por 53 de espécies pecuárias (17 bovinas, 16 ovinas, 6 caprinas, 3 suínas, 5 avícolas e 6 equídeas) e 11 raças de canídeos, que constituem um património único que urge preservar e que dá notoriedade a Portugal, mas também responsabilidade acrescida. No caso particular dos equídeos e, das 6 raças oficialmente reconhecidas, 4 são de equinos e 2 de asininos, entre elas: o Cavalo Puro-sangue Lusitano; os Póneis Garrano, Sorraia e da Terceira e os Burros de Miranda e da Graciosa.

A biodiversidade de animais domésticos existente em Portugal origina responsabilidades especiais e acrescidas na gestão e utilização sustentável dos RGA e é óbvia a dificuldade em gerir um número tão elevado de raças, na sua maioria com populações de pequena dimensão, ameaçadas de extinção. Para auxiliar na promoção e divulgação deste extenso património de RGA de espécies pecuárias existe, em Portugal, entidades como a SPREGA, Sociedade Portuguesa de Recursos Genéticos Animais, que pretende informar e alertar para a importância da preservação deste importante legado animal (sprega.com.pt).

A conservação dos recursos genéticos animais é de particular relevância para garantir a preservação da biodiversidade, além de garantir a segurança da população nas zonas rurais e assegurar a sustentabilidade da agricultura. Como acontece para muitos outros grupos de animais, atualmente os equídeos também enfrentam uma erosão genética significativa da sua variabilidade e o estado de conservação e preservação das várias raças e populações existentes é complexa, ainda mais dada a extinção de algumas espécies selvagens durante os últimos séculos.

Os equídeos compreendem ainda uma intrincada rede de raças, espécies selvagens, nichos de produção e utilização variada (estado selvagem, produção de carne, trabalho, lazer, desporto equestre variado), o que torna a sua conservação muito complexa e desafiadora (Sponenberg, 2000).

2. Raças equídeas

2.1. Cavalo Puro-Sangue Lusitano

2.1.1. Introdução

Registos históricos de há milhares de anos confirmam a presença, na Península Ibérica, de um cavalo fino, ágil, corajoso, de “sangue quente”. O cavalo Ibérico, onde se inclui o Puro-Sangue Lusitano (PSL) e o Pura Raça Espanhola (PRE), é considerado o cavalo de sela mais antigo conhecido pela civilização ocidental, de perfil subconvexilíneo, montado desde o Neolítico, e encontrado nas planícies secas e quentes das regiões meridionais da Península Ibérica. A prova deste cavalo já ser montado desde a antiguidade provém da presença da “alabarda”, arma ancestral de infantaria encontrada na Península Ibérica datando do IV ao V século aC, usada contra a cavalaria, para derrubar os cavaleiros. Assim, podemos deduzir que desde a antiguidade os

guerreiros neolíticos lutavam a cavalo na Península Ibérica (Andrade, 1973). Outra teoria que sustenta essa ideia deve-se ao facto de as carruagens não fazerem parte da cultura ibérica e não serem usadas em guerras, usando apenas equinos como cavalos de sela e ainda porque os colonizadores gregos e fenícios encontraram, na Península Ibérica, sociedades baseadas no uso de um cavalo montado, com vários milhares de anos (Gonzaga, 2004).

Parte considerável das raças modernas de cavalos em todo o mundo, têm nas suas origens sangue Ibérico, como são as existentes no continente Americano (Mustang, Quarto Milha, Mangalarga Marchador, entre outras) ou até mesmo o famoso Puro-Sangue Inglês (Cordeiro, 1989; Vicente, 2021).

A designação de Lusitano apareceu em 1942 e foi adotada para cavalos, nascidos em Portugal, que apresentassem características morfológicas e funcionais da raça, com uma genealogia conhecida que autorize e aceite a utilização dessa designação (Monteiro, 1983). O seu nome provém da Lusitânia, região onde era criado durante o período romano. A Lusitânia representava uma grande parte do atual território português (essencialmente do sul) e parte do território espanhol das regiões da Extremadura e Andaluzia. Representa o local de origem do cavalo Lusitano, com condições edafo-climáticas, desde solo, clima e criação distintas para este cavalo, que, desde a antiguidade, moldou as suas características morfofuncionais tão específicas, onde, durante séculos, se criou nas bacias dos rios Tejo, Guadiana e Guadalquivir (Monteiro, 1983). Deste modo também o povo português sempre foi conhecido como os Lusitanos.

Montado há cerca de 5.000 anos, o Puro-Sangue Lusitano é um dos mais antigos cavalos de sela do Mundo. Selecionado como cavalo de caça e de combate ao longo dos séculos, é um animal versátil, cuja docilidade, agilidade e coragem lhe permite atualmente, competir em quase todas as disciplinas do desporto equestre (APSL, 2022; DGAV, 2021).

O cavalo Lusitano, que evoluiu na região meridional da Europa como um animal de guerra usado em combate, sofreu uma influência e seleção anterior pelos humanos, comparativamente com muitas outras raças de cavalos modernas. As diferentes batalhas na Grécia antiga onde cavaleiros ibéricos lutaram com os Espartanos contra Romanos, Mouros ou Cartagineses, durante vários séculos, estão na base dos processos de seleção que definiram o carácter e morfologia do cavalo ibérico (Andrade, 1985 e 1987 in Oom, 1992). Também a lenda de Varão e Plínio que se contava sobre as éguas da Lusitânia, nas margens do rio Tejo, “sendo fecundadas pelo vento”, forma metafórica e poética de exaltar a agilidade e a velocidade dos cavalos Lusitanos, denominados como “filhos do vento” (Monteiro, 1983; Cordeiro, 1989). Existem ainda registos da presença deste tipo de cavalo em grutas da Península Ibérica como *La Cueva de La Pileta* – Málaga, Espanha (28.000 a 8.000 aC) ou pinturas e desenhos no Escoural – Alentejo, Portugal (de 1.700 a 1.300 aC) (Gonzaga, 2004).

O cavalo Lusitano é o protótipo do cavalo de sela, com destreza, aliada a um temperamento dócil e andamentos generosos, ágeis e confortáveis (Monteiro, 1983). Também Manoel Carlos de Andrade no século XVIII (1790) se referiu às boas qualidades da criação de cavalos ibéricos, capazes de produzir animais finos, sensíveis e aptos para a equitação, para além das suas boas qualidades de "memória" e de um temperamento muito fiel.

As condições muito especiais de criação na Lusitânia determinaram, não só o tipo de “cavalo de qualidade” autóctone, mas também o modo de montar e as táticas de cavalaria desenvolvidas localmente: o combate individual de destreza em gineta, que exigia maior habilidade, em vez do confronto de toda a cavalaria, à brida, com cavalaria pesada como era comum no norte da Europa (Gonzaga, 2004).

No passado recente o cavalo Lusitano ganhou uma importância e relevância crescentes para efeitos de guerras e combates, como melhorador de outras raças, mas também para a arte equestre e “alta escola” (Athayde, 1970), utilizado pelas Academias Equestres que floresceram um pouco por toda a Europa até o período renascentista. O cavalo ibérico atingiu o seu maior esplendor durante o Renascimento (séculos XIV- XVI), que coincidiu com a proliferação das academias equestres e das Escolas Reais de Equitação (ANCCE, 2008).

Por outro lado, a seleção e o treino, do cavalo Lusitano para as corridas de toiros, moldaram as suas características morfológicas e funcionais, onde a elasticidade e a qualidade dos andamentos, em particular o trabalho de galope, foram fundamentais para o seu objetivo e sucesso (Andrade, 1973). A par da sua seleção para a funcionalidade, pela utilização permanente e contínua deste cavalo em guerras, trabalhos de campo, toureio, entre outras, o seu temperamento foi moldado para ser um animal corajoso e valente, mas sempre meigo e amável para com o seu cavaleiro. Ideais para lazer e também para o ensino da equitação em centros hípicas, dadas as suas boas características de temperamento, docilidade e andamentos confortáveis, são talvez a principal razão da inexistência quase generalizada de pôneis em centros hípicas em Portugal para iniciação à equitação. A não necessidade de pôneis para ensinar os jovens cavaleiros a montar a cavalo pode ser facilmente explicada, quando temos um animal muito melhor em todos os aspetos chamado cavalo Lusitano.

O Puro-Sangue Lusitano é o resultado de uma seleção de milhares de anos. Nos últimos séculos destacou-se por ser o cavalo por excelência para a arte equestre e para o toureio, mas continuará a surpreender pela sua natural aptidão para o Ensino de Competição (Dressage), onde tem vindo a destacar-se em importantes concursos internacionais (Jogos Olímpicos, Campeonatos do Mundo, etc). Em Atrelagem de Competição, já obteve por duas vezes o título de Campeão do Mundo e também na Equitação de Trabalho, onde se distingue ao obter os mais importantes títulos de campeões internacionais ano após ano (DGAV, 2021).

O cavalo Lusitano é o protótipo de cavalo de sela que combina beleza e harmonia, no modelo, a um temperamento dócil e generoso. É um cavalo fácil, com movimentos confortáveis e ágeis, com equilíbrio rústico e natural, sendo um exemplo de versatilidade e adaptabilidade a qualquer terreno climático ou atividade equestre (Monteiro, 1983).

Dadas as suas características o cavalo Lusitano tem tido grande procura, enquanto animal de desporto e lazer. Surpreendendo pela sua funcionalidade em várias disciplinas equestres, tem vindo a afirmar a sua versatilidade e polivalência. À semelhança do vinho, do azeite e da cortiça, constitui o principal produto de exportação e promoção do mundo rural de Portugal.

2.1.2. Censos e organização do *Studbook*

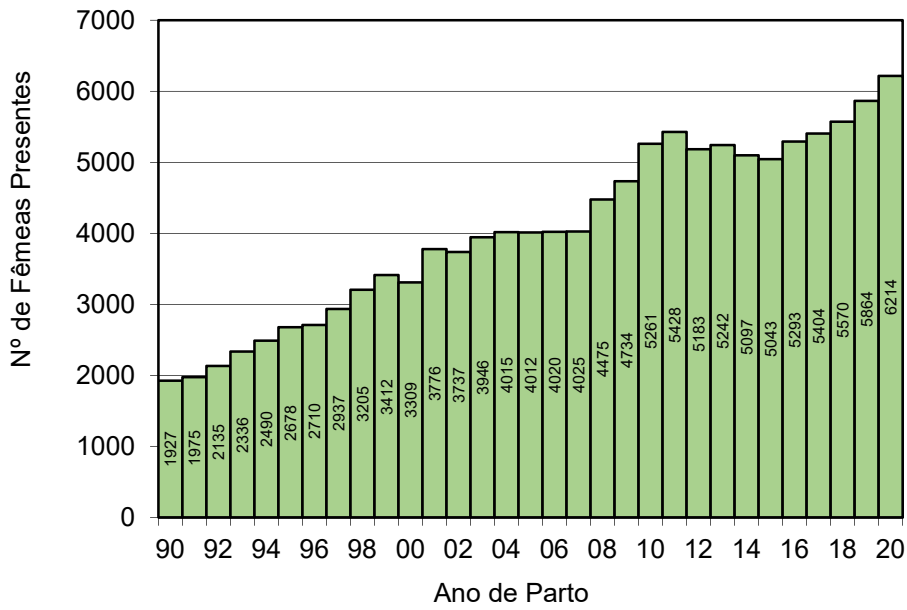
Apesar da antiguidade da raça, o Livro Genealógico (LG – *Studbook*) só foi instituído em 1967, com uma pequena base de animais. Inicialmente, o LG permaneceu aberto para registo a título inicial de novos cavalos até 1989. A partir deste ano, o LG foi “fechado”, apenas permitindo o registo de cavalos cujos progenitores já se encontravam inscritos no *Studbook*. Em dezembro de 1989 foi constituída a Associação Portuguesa de Criadores do Cavalo Puro-Sangue Lusitano (APSL). Este é o organismo nacional e internacional que tutela esta população, responsável pela defesa, promoção e divulgação da raça e da gestão do seu LG (APSL, 2022).

Segundo dados da APSL, existem cerca de 5000 éguas reprodutoras ativas em todo o mundo, com aproximadamente metade do efetivo reprodutor em Portugal, e as restantes distribuídas por mais de 30 países, principalmente pelo Brasil, Espanha, França, México, embora também existam animais noutros países da Europa, África, América e Oceânia (Vicente, 2021).

Os dados mais recentes (Vicente *et al.*, 2022) referentes à caracterização demográfica da raça dão conta de um número total de éguas Lusitanas presentes a rondar as 6200 fêmeas, com uma expansão notável do efetivo ao longo das últimas décadas (Figura 1), passando de valores inferiores a 2 mil no início da década de 90 do século passado para mais de 5 mil a partir de 2010.

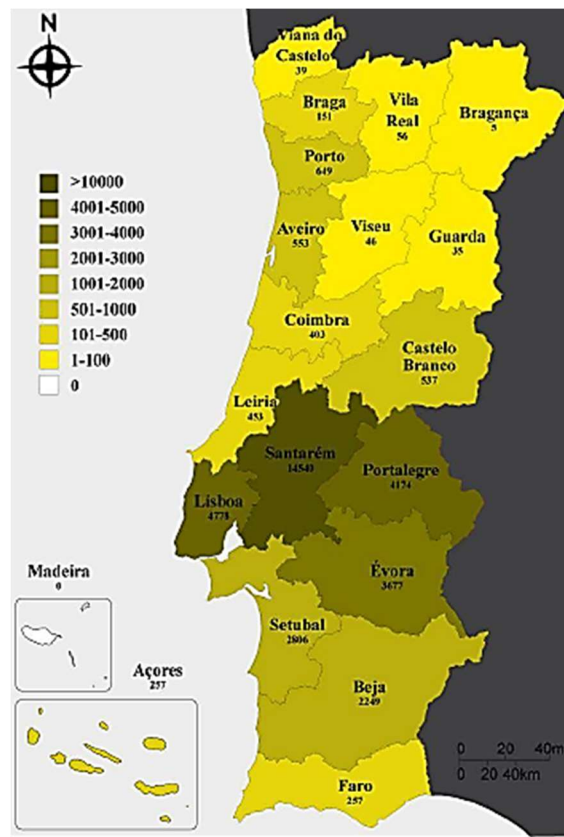
Na distribuição de nascimentos da raça em Portugal (Figura 2), foi observado que a maioria dos partos ocorre nas regiões da Estremadura, Ribatejo e Alentejo, principais áreas de criação do cavalo de raça Lusitana, com especial destaque para o distrito de Santarém com o maior número de nascimentos até ao momento.

Figura 1 – Evolução do número de éguas Lusitanas presentes



Adaptado de Vicente *et al.*, 2022

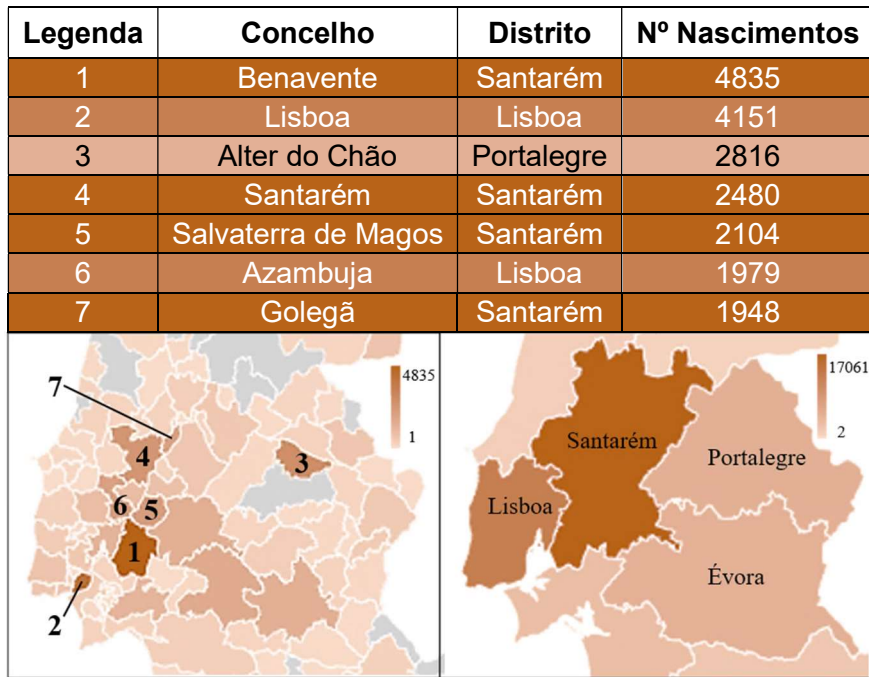
Figura 2 – Distribuição de nascimentos na raça Lusitana em Portugal



Adaptado de Vicente, 2021

No Quadro 1 e Figura 3 apresenta-se em maior detalhe os principais concelhos e distritos que registaram mais nascimentos de Lusitanos com destaque para Benavente, no distrito de Santarém.

Quadro 1 e Figura 3 – Principais concelhos e distritos de Portugal com mais nascimentos de cavalos Lusitano

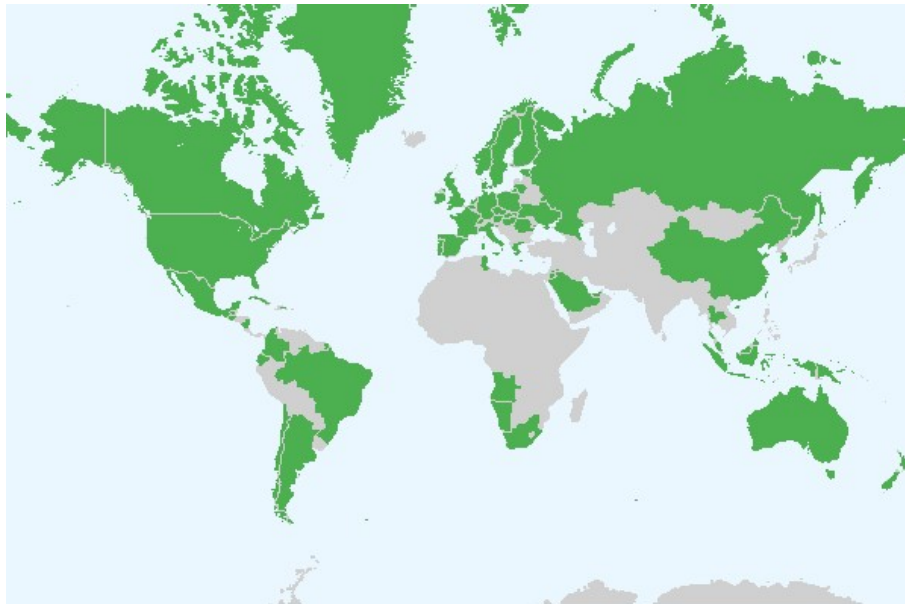


Adaptado de Peralta, 2023

O cavalo Lusitano apresenta-se, no ano de 2025, como uma raça global, dispersa um pouco por todo o mundo (Figura 4) e como tal deverá envidar-se esforços contínuos na sua caracterização e estudo, com obtenção de cada vez mais informação relevante que possa auxiliar a criação desta importante população equina.

394

Figura 4 – Dispersão mundial dos criadores do cavalo Lusitano

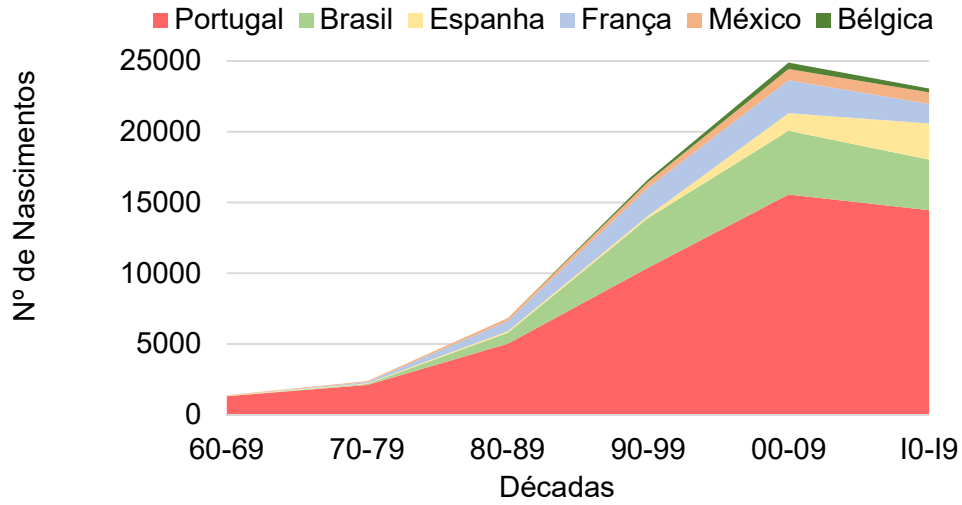


Adaptado de Mateus, 2022

A expansão do cavalo Lusitano a nível mundial tem sido notável, sendo a raça autóctone portuguesa mais internacional com criadores em 39 países nos 5 continentes, mas com uma forte dominância de 5 países no estrangeiro, responsáveis por mais de 85% do total, fora de Portugal (Figuras 4 e 5). Do total do efetivo existente, entre 30 a 42 % dos nascimentos ocorreram fora de

Portugal, sendo sempre a sua paternidade confirmada no nosso país e o seu registo efetuado pela APSL (DGAV, 2021).

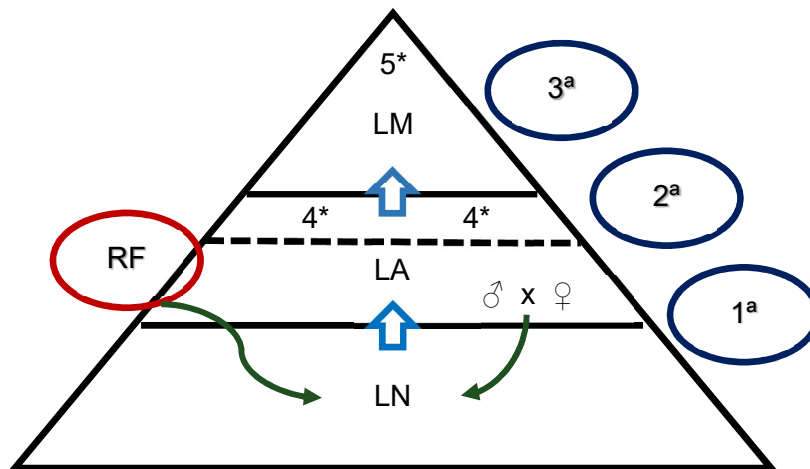
Figura 5 – Evolução dos registos de nascimentos de cavalos Lusitanos durante os últimos 60 anos (1960 a 2019) nos seis maiores países criadores



Adaptado de Peralta, 2023

A inscrição no Livro de Nascimentos da raça Lusitana pressupõe que, a paternidade do poldro(a) seja confirmada através da análise de ADN e verificada a restante informação (microchip e resenho com marca a fogo). Desde a implementação do *Studbook* em 1967 pela Associação Portuguesa de Criadores de Raças Seletas (APCRS), todos os animais inscritos no livro de nascimentos (LN) candidatos ao Livro de Adultos (LA) ou de Reprodutores da raça (Figura 6), têm de passar por uma primeira fase de seleção com avaliação quantitativa da sua morfologia e andamentos, para serem autorizados a gerar descendentes, passíveis de serem registados como cavalos Lusitanos (inscritos no Livro de Nascimentos - LN) (DGAV, 2013).

Figura 6 – Composição do Livro Genealógico, fechado (desde 1989), do cavalo Lusitano, com Livro de Nascimentos (LN), Livro de Adultos ou Reprodutores (LA), Livro anexo de Reprodutores Funcionais (RF) e Livro de Mérito (LM) e as três fases de seleção segundo a APSL



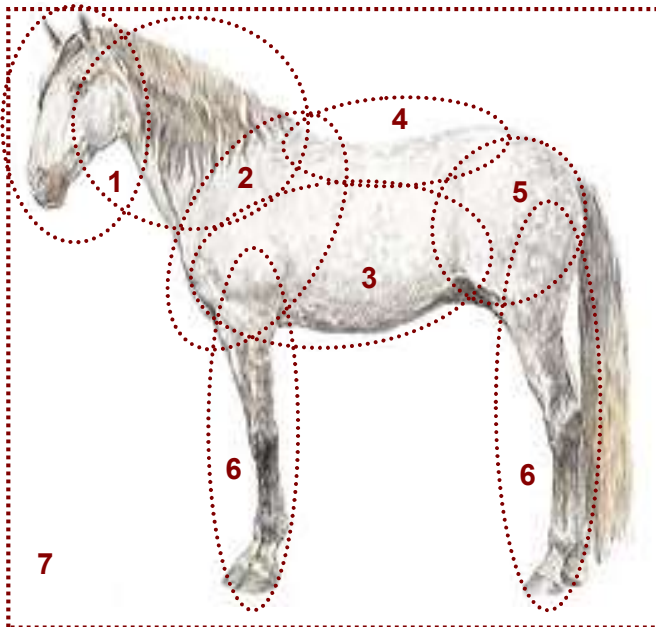
Adaptado do Regulamento do LG do Lusitano - APSL, 2022

A primeira etapa de seleção, conforme definido pela associação de criadores (APSL) no seu programa de melhoramento genético (APSL, 2022), consiste num exame de classificação morfológica e de andamentos por um painel de um a três especialistas da raça, juizes licenciados

pela APSL. Todos os cavalos candidatos ao LA devem ser avaliados segundo o padrão racial para a morfologia e andamentos, de acordo com uma grelha de classificação referente a seis regiões corporais, andamentos e conjunto de formas de cada animal, com notas que variam de 0 a 10 e diferentes coeficientes, que são usados para obtenção de uma pontuação total (Quadro 2). Adicionalmente, é medida a altura ao garrote com um hipómetro, tirada uma fotografia digital a todos os candidatos, verificados quanto a algum problema eliminatório como uma condição hereditária, doença ou distúrbio como prognatismo, entre outros, e, no caso dos machos, é necessária a apresentação de um atestado médico-veterinário, que comprove a integridade da genitália e a capacidade reprodutiva (Vicente, 2015).

Estes parâmetros passíveis de classificação são ponderados por diferentes coeficientes, conforme as regiões mais ou menos valorizadas (Figura 7; Quadro 2). Fazendo uma soma ponderada dos diferentes itens avaliados, obtemos a pontuação final (Total) de cada candidato a reprodutor, o que nos dá uma indicação do seu grau de proximidade ao ideal do padrão da raça (de 0 a 100 pontos).

Figura 7 – Regiões do exterior do cavalo Lusitano sujeitas a avaliação na classificação para o LA



Quadro 2 – Grelha de classificação de cavalos Lusitanos ao Livro de Adultos

Caracteres		Coeficientes	
1 →	Cabeça	Parcial 1	
	Pescoço		
2 →	Espádua e Garrote		
3 →	Peitoral e Costado		
4 →	Dorso e Rim		
5 →	Garupa		
6 →	Membros	Anteriores Posteriores 1.5	
7 →	Conjunto de Formas		
→	Andamentos	Passo	1.5
		Trote	
		Galope	
Total		10	

Adaptado de APSL, 2022

Existem algumas diferenças nas condições de aprovação de machos e fêmeas para o LA. É obrigatório que os machos sejam apresentados em eventos públicos, montados nos três andamentos naturais (passo, trote e galope), a um coletivo de 3 juízes da raça que julgam animais por todo o país (no caso dos juízes nacionais), ou por todo o mundo (para os juízes internacionais).

Exceccionalmente, nos eventos fora de Portugal e em países com menores tradições na criação do cavalo Lusitano, os machos poderão ser classificados por um só juiz internacional. As fêmeas poderão ser observadas nas coudelarias ou instalações dos seus proprietários, ou alternativamente, em eventos públicos, julgadas pelo secretário técnico da raça ou o seu representante legal (um juiz da raça), apresentadas à mão, à guia ou em liberdade. Os cavalos Lusitanos poderão ainda adicionar aos seus registos o título de Reprodutor Recomendado (4*), quando se destacam numa ou mais disciplinas equestres. Outra referência que poderá adicionar é o de Reprodutor de Mérito (5*), sempre que a sua descendência, aprovada e inscrita no Livro de Reprodutores, confirma a transmissibilidade de caracteres e qualidades excepcionais para a raça Lusitana (APSL, 2022).

2.1.3. Padrão racial

O padrão racial (Figuras 8 e 9) encontra-se definido há várias décadas e perfeitamente descrito (Quadro 3) no *Studbook* da Raça Lusitana (APSL, 2022).

Quadro 3 – Descrição do padrão racial do cavalo Lusitano segundo o regulamento do *Studbook*

Padrão	Descrição
Tipo	Eumétrico (peso cerca de 500 kg); mediolíneo; subconvexilíneo (de formas arredondadas), de silhueta inscritível num quadrado.
Altura	Média ao garrote, medida com hipómetro, aos 6 anos: fêmeas 1.55 m machos 1.60 m.
Pelagem	As mais frequentes são a ruça e a castanha, em todos os seus matizes.
Temperamento	Nobre, generoso e ardente, mas sempre dócil.
Andamentos	Ágeis e elevados, suaves, e de grande comodidade para o cavaleiro.
Cabeça	Bem proporcionada, de comprimento médio, delgada e seca, de ramo mandibular pouco desenvolvido e faces relativamente compridas, olhos sobre o elíptico, grandes e vivos, expressivos e confiantes. As orelhas são de comprimentos médio, finas, delgadas e expressivas.
Pescoço	De comprimento médio, rodado, de crineira delgada, de ligação estreita à cabeça, largo na base, e bem inserido nas espáduas, saindo do garrote sem depressão acentuada.
Garrote	Bem destacado e extenso, numa transição suave entre o dorso e o pescoço.
Peitoral	De amplitude média, profundo e musculoso.
Costado	Bem desenvolvido, extenso e profundo, costelas levemente arqueadas, proporcionando um flanco curto e cheio.
Espáduas	Compridas, oblíquas e bem musculadas.
Dorso	Bem dirigido, servindo de traço de união suave entre o garrote e o rim.
Garupa	Forte e arredondada, bem proporcionada, ligeiramente oblíqua, de perfil convexo, harmónico, e pontas das ancas pouco evidentes. Cauda saindo no seguimento da curvatura da garupa, de crinas sedosas, longas e abundantes.
Membros	Braço bem musculado, harmoniosamente inclinado. Antebraço bem apumado e musculado. Joelho seco e largo. Canelas sobre o comprido, secas e com tendões bem destacados. Boletos secos, relativamente volumosos. Quartelas relativamente compridas e oblíquas. Cascos de boa constituição. Nádega curta e convexa. Coxa musculosa. Perna sobre o comprido, colocando a ponta do curvilhão na vertical da ponta da nádega.

Figuras 8 e 9 – Exemplos fêmea (♀) e macho (♂) da raça Puro-sangue Lusitano



Adaptado do acervo pessoal de Vicente A.A., s.d.



Adaptado de buyhorses

2.1.4. Sistema de produção

Em Portugal a criação cavalár é realizada essencialmente em regime semiextensivo, baseada em pastoreio. A pastagem é o recurso alimentar fundamental, pois é o que mais se aproxima do seu habitat natural, permitindo que se estabeleçam hierarquias e dinâmicas de grupo, assim como o comportamento alimentar de acordo com as características da espécie. O exercício que o pastoreio proporciona, também é muito importante para o bom desenvolvimento ósseo e muscular dos poldros. Este sistema também contribui para diminuir a incidência de cólicas e alergias respiratórias (DGAV, 2013).

A reprodução das éguas é realizada, na maioria das coudelarias, através da cobrição natural em liberdade ou cobrição controlada à mão (SPREGA, 2024). Desde 1997 que é permitida a utilização da inseminação artificial, com sémen fresco e refrigerado, e a partir de 2001, com sémen congelado. A transferência de embriões passou a ser autorizada a partir de 2010, permitindo obter um máximo de 3 produtos/ano da mesma égua dadora (Vicente, 2021). Os criadores têm manifestado um crescente interesse por estas biotecnologias reprodutivas, pelas vantagens que aportam à reprodução desta espécie.

2.1.5. Perspetivas futuras da raça Lusitana

A criação de cavalos é considerada um investimento de risco elevado devido ao longo período de permanência dos animais na exploração. A seleção e o melhoramento da raça, em virtude dos seus ciclos naturais, são exigentes no tempo.

As éguas têm um longo período de gestação, a sua utilização como reprodutoras ocorre entre os 4 – 5 anos de idade, e cada fêmea tem a capacidade para gerar apenas um animal/ano. Neste aspeto, a transferência de embriões poderá dar um contributo importante como biotecnologia multiplicativa, permitindo obter mais do que um produto por égua e por ano, para além de permitir que a sua vida reprodutiva possa ser iniciada mais cedo, a partir dos 2 anos de idade. Associada à transferência de embriões, também a técnica de congelação dos mesmos, tem vindo a ser desenvolvida e melhorada, possibilitando o armazenamento de material genético.

Por outro lado, a comercialização exige algumas especificidades relacionadas com as linhas genéticas mais valorizadas, critérios de avaliação em provas morfofuncionais a par da promoção e divulgação por parte dos criadores, que exigem um investimento no ensino e treino dos animais e a sua participação em provas. A dimensão e capacidade económica do mercado nacional, não permitem absorver toda a produção de cavalos de raça Lusitana, sendo importante a sua divulgação em mercados internacionais.

Apesar destas dificuldades, o cavalo Lusitano, pela sua funcionalidade e versatilidade, a par do seu temperamento, tem vindo a alcançar diversos prémios em importantes provas nacionais e internacionais, e em várias disciplinas equestres (com especial incidência em Dressage, Equitação de Trabalho e Atrelagem Desportiva), que têm contribuído para a sua promoção e valorização.

A utilização do cavalo para além da vertente desportiva, como seja o turismo equestre e a hipoterapia, poderão representar uma alternativa de rendimento nas regiões de Portugal mais desfavorecidas. As raças autóctones representam muitos anos de evolução das espécies, o que lhes permitiu a sua adaptação ao meio ambiente e a todas as adversidades. É um património que deve ser preservado.

Com o intuito de promover o melhoramento genético da raça Lusitana a associação de criadores, APSL, tem desenvolvido, desde 2012, no seu programa de seleção, a avaliação genética para características morfofuncionais (Quadro 4), fruto da compilação e análise de todos os dados de aprovação de reprodutores pontuados ao LA. Iguamente, desde 2017, e com recurso à implementação da avaliação linear (Tabela Padrão) também já dispõem de um volume alargado (mais de 8 mil registos) de dados, que permitem o desenvolvimento de uma avaliação genética para parâmetros de descrição linear da população.

Quadro 4 – Estatísticas descritivas, heritabilidade e tendências genéticas para características morfofuncionais do cavalo Lusitano

Caracteres	Parâmetros Genéticos e Ambientais ¹									
	AltG	PT	CP	EG	PC	DR*	GA	ME*	AN*	CF*
Nº de observações	31316	30532	30484	30527	30484	30484	30481	30484	30481	30483
Média	158.86	71.66	7.30	7.46	7.48	10.30	7.34	10.03	10.93	10.76
Desvio-padrão	4.44	4.16	0.72	0.58	0.63	0.99	0.64	0.91	1.02	0.92
CV (%)	2.79	5.91	9.82	7.77	8.48	9.56	8.76	9.05	9.36	8.59
Mínimo	140.00	50.00	5.00	5.00	5.00	6.00	5.00	6.00	6.50	6.00
Máximo	185.00	97.00	10.00	10.00	10.00	15.00	10.00	15.00	15.00	15.00
Tendência genética anual²	0.052	0.041	0.009	0.004	0.002	0.007	0.001	0.001	0.009	0.008
Variância genética	8.8950	3.1699	0.1017	0.0468	0.0433	0.1563	0.0663	0.0575	0.1835	0.1305
Variância ambiental	5.6250	14.9507	0.4719	0.3122	0.3148	0.8589	0.3916	0.7727	0.9125	0.8253
Variância fenotípica	14.520	18.121	0.574	0.359	0.358	1.015	0.458	0.830	1.096	0.956
Heritabilidade (h²)	0.613	0.175	0.177	0.130	0.121	0.154	0.145	0.069	0.167	0.137

1 – **AltG**, Altura ao garrote; **PT**, Pontuação total; **CP**, Cabeça e Pescoço; **EG**, Espádua e Garrote; **PC**, Peitoral e Costado; **DR**, Dorso e Rim; **GA**, Garupa; **ME**, Membros; **AN**, Andamentos; **CF**, Conjuntos de fornas; *, características multiplicadas pelo fato de ponderação 1.5; **CV**, Coeficiente de Variação. 2 – Tendência genética anual expressa na respetiva unidade (cm ou pontos) e avaliada em animais nascidos desde 1992. Por exemplo, a tendência genética de AltG é de 0.052 cm por ano, ou seja, em média, geneticamente, a AltG aumentou 1,56 cm (0.052 x 30 anos).

Adaptado de Carolino *et al.*, 2023a

No passado recente (1ª e 2ª década do século XXI), tem-se realizado esporadicamente a avaliação genética na raça Lusitana para o desempenho desportivo em Dressage e Equitação de Trabalho, algo que deveria ser desenvolvido por rotina. Deste modo pretende-se obter informação mais objetiva e relevante que possa auxiliar os criadores na tomada de decisão nas escolhas dos reprodutores e melhorar o processo de seleção.

2.2. Cavalo de raça Garrana

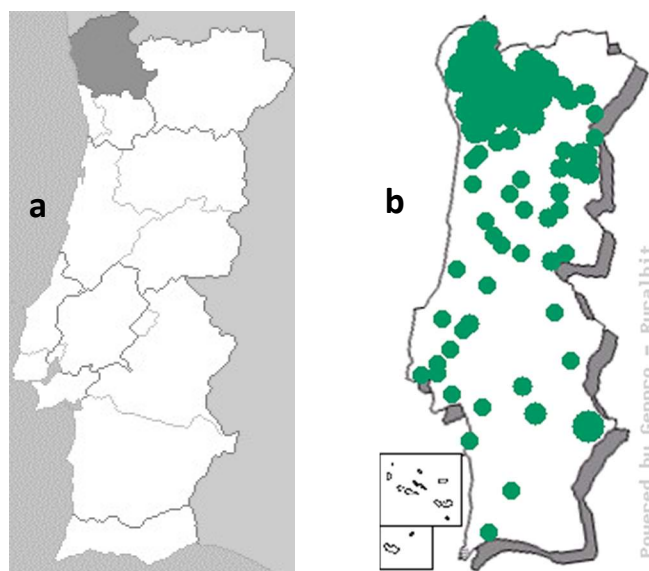
2.2.1. Introdução

O equino de raça Garrana é um símbolo das raças autóctones portuguesas e é considerada a mais antiga, possivelmente com origem no cavalo ibérico *Equus caballus celticus*, havendo registos da sua presença no Norte de Portugal desde tempos pré-históricos (Carolino *et al.*, 2011). As populações desta raça estendiam-se até ao Sul de Portugal, estando hoje confinadas às zonas de elevada altitude da região do Minho, onde vivem integradas num ecossistema de montanha, lado a lado, com o seu único predador, o lobo-ibérico (*Canis lupus*), uma espécie ameaçada de extinção (Carvalho e Ferrand, 2000).

Em termos evolutivos, D'Andrade em 1938 defende a presença da raça Garrana no nosso território desde o período Quaternário (desde 2,58 milhões de anos atrás até o presente), com origem nos equinos refugiados na Península Ibérica durante a última Idade do Gelo (iniciou-se há cerca de 100.000 anos e terminou há aproximadamente 12.000 anos), o que permite considerá-lo uma relíquia da fauna do Paleolítico. As gravuras rupestres do Paleolítico superior parecem testemunhar a presença remota da raça, bem-adaptada às regiões montanhosas, frias e húmidas do norte da Península Ibérica, sendo gradualmente selecionada pelo meio natural. Esta seleção natural condicionou a sua aptidão e utilização, permitindo manter as suas características desde os tempos mais remotos até à atualidade (Leite, 2011).

É um animal de pequena estatura (altura máxima ao garrote de 1.35m), de cor exclusivamente castanha, que permanece em estado feral nas regiões montanhosas do Noroeste de Portugal (Figura 10), no Minho, no Parque Natural da Peneda-Gerês e na serra da Cabreira (DGAV, 2013).

Figura 10 – Solar do cavalo de raça Garrana em Portugal Continental (a) e respetiva distribuição de criadores (b) (a- DGAV, 2013 e b- Ruralbit, 2024)



Adaptado de DGAV, 2013 (a) e Ruralbit, 2024 (b)

A raça Garrana foi muito utilizada pelos romanos que habitaram este território, como animal de transporte e montada, dada a sua rusticidade. Animal nado e criado no monte, foi de grande

utilidade para os camponeses das regiões de montanha, pois era o único meio de transporte para os habitantes de lugares remotos e de acesso difícil (ATAHCA e ACERG, 2015). Atualmente é utilizado como cavalo de sela, atrelagem ligeira e de transporte de pessoas e de produtos, trabalhos agrícolas, ecoturismo, educação ambiental, preservação da paisagem, entre outras atividades relevantes (Vicente, 2016).

Sendo um cavalo pequeno, apresenta uma sólida estrutura e andamento curto, transmitindo uma elevada segurança, típica de um animal habituado a enfrentar caminhos íngremes e pedregosos. Desde tempos imemoriais são ensinados a deslocar-se em andadura (amble), um andamento artificial ou passo baixo e a passo travado, cujo objetivo é conduzir o cavaleiro com muita rapidez e comodidade, visto não ser um andamento saltado (Leite, 2011). Estas características levam a que seja utilizado, nos dias de hoje, em corridas de galope e passo travado nas festas, romarias e feiras anuais (ATAHCA e ACERG, 2015).

Alguns autores defendem que o Garrano, por ser pequeno e resistente, terá sido incluído nos grupos de cavalos que os colonizadores levaram para o Novo Mundo, nomeadamente Brasil e México, onde teria dado origem ao cavalo Galiceño, que exhibe os mesmos traços de rusticidade e andamentos (Leite, 2011). O Garrano ergue-se como paradigma do cavalo que se adaptou ao meio ambiente e às necessidades do Homem, constituindo um património genético e natural únicos.

2.2.2. Censos

A raça Garrana, uma das quatro raças equinas autóctones de Portugal, constitui um importante património genético que importa salvaguardar. Com vestígios pré-históricos no nosso País, o Garrano representa o cavalo do tronco celta, de pequeno porte, mas robusto (ATAHCA e ACERG, 2015).

Em 1948, o efetivo Garrano contava com cerca de 40000 animais, distribuídos pelo Norte e Centro do País. Desde então, como resultado da mecanização da agricultura e da realização de cruzamentos indiscriminados com raças exóticas, a sua população e área de dispersão sofreram um decréscimo acentuado, sendo considerada como raça “ameaçada” (ATAHCA e ACERG, 2015). Com a diminuição continuada no número de animais, foram criadas medidas através da Comunidade Económica Europeia (CEE), que visavam apoiar os criadores de raças autóctones de equinos, desde que se comprometessem a explorá-los em linha pura (Leite, 2011).

Em 1990, é fundada a Associação de Criadores de Equinos de Raça Garrana (ACERG), por um grupo de técnicos e criadores, preocupados com a quase extinção desta raça não reconhecida oficialmente na altura (Carolino *et al.*, 2019).

Em 1993, a necessidade de identificar e preservar a população levou à definição do Padrão da Raça Garrana e à criação do Registo Zootécnico (RZ), atualmente Registo Fundador (RF). Onde eram registados os animais adultos (idade superior a 3 e 4 anos, fêmeas e machos, respetivamente) que, apesar de ascendência desconhecida, correspondiam ao protótipo racial. O ferro da raça foi criado, simbolizando os espigueiros do Minho com o “G” da palavra Garrano no interior do ícone. A identificação foi efetuada com marcas a fogo na coxa direita (Figura 11) e número sequencial do RZ na espádua direita, (ATAHCA e ACERG, 2015).

Figura 11 – Marca a fogo de inscrição no Registo Zootécnico



Adaptado de Leite, 2011

Em 1996, foi possível evoluir para o Livro Genealógico da raça, que abrange quer o Livro de Nascimentos (LN), quer o Livro de Adultos (LA). No LN, serão inscritos todos os filhos de pais registados no RZ ou no LA, sendo identificados a fogo na espádua direita com a letra do ano e o

número de ordem do respetivo ano, e ainda com microchip. No LA só serão inscritos os animais registados no LN, que cumpram as exigências do Padrão da Raça e com controlo de filiação compatível que ateste a paternidade, sendo entregue ao criador uma carta genealógica do respetivo animal e efetuada uma marca a fogo na coxa direita com o símbolo da raça (Leite, 2011). A raça Garrana apresenta a particularidade de todos os reprodutores inscritos no LA terem a mesma marca a fogo, tal como acontece nas principais raças de cavalos de desporto Warmbloods, mas que é exclusiva desta população em Portugal Continental. Nas restantes raças, cada criador opta por colocar a sua marca a fogo específica.

O ferro foi alterado acrescentando-se uma cruz (Figura 12), por forma a distinguir os animais inscritos no RZ (sem genealogia conhecida) dos animais com genealogia conhecida (pertencentes ao Livro Genealógico) (Leite, 2011).

Figura 12 – Marca a fogo de inscrição no Livro Genealógico



Adaptado de Leite, 2011

O Registo Zootécnico/Livro Genealógico tem hoje a sua sede na Associação de Criadores de Equinos de Raça Garrana (ACERG). A ACERG tem como objetivos principais: apoiar os associados nas suas atividades de criadores; a preservação, melhoramento e demonstração das capacidades dos equinos de raça Garrana; manter o Registo Zootécnico/Livro Genealógico; promover concursos de modelo e andamentos e todas as demais provas necessárias para o desenvolvimento e reconhecimento da raça (Leite, 2011).

402

Em 2014, com cerca de 1600 fêmeas reprodutoras exploradas em linha pura e 210 machos reprodutores (Figura 13), distribuídos por 534 criadores, a raça Garrana foi considerada como em risco de extinção - grau A - risco muito elevado (Carolino *et al.*, 2019).

Figura 13 – Exemplar macho de raça Garrana



Adaptado de ACERG, s.d.

Tal como a maioria das raças autóctones portuguesas, o Garrano está incluído num programa de melhoramento genético animal, que pretende assegurar em Portugal: a conservação e melhoramento dos recursos genéticos animais, os trabalhos de caracterização genética, recolher e

conservar material genético no banco português de germoplasma animal e promover o progresso das características de interesse em cada raça, através da avaliação genética (Carolino *et al.*, 2019).

Segundo dados fornecidos pela ACERG, o efetivo reprodutor em 2020, era constituído por um total de 2247 fêmeas adultas, com 1994 inscritas no Livro de Adultos e destas, 1474 em linha pura e 162 machos, distribuído por 435 criadores.

A ACERG tem tido uma grande importância na gestão do Livro Genealógico e na implementação de ações de conservação e melhoramento genético, promovendo a monitorização do efetivo existente nas condições em que continua a ser criado.

2.2.3. Padrão racial

O padrão racial (Quadro 5 e Figura 13) que se apresenta, encontra-se descrito no *Studbook* da Raça Garrana (ACERG, 2000).

Quadro 5 – Descrição do padrão racial dos pôneis de raça Garrana segundo o regulamento do *Studbook* gerido pela ACERG

Padrão	Descrição
Tipo	Perfil reto, por vezes côncavo. Animais elipométricos e mediolíneos, pernicurtos, mas de sólida constituição óssea.
Altura	Medida ao garrote, com hipómetro, nos animais adultos e deve ser igual ou inferior a 1.35m, sendo a altura recomendável 1.23 m.
Pelagem	Castanha comum, por vezes escura. Eventualmente mais clara no ventre e focinho. Presença reduzida de malhas. Topete farto. Crinas abundantes, tombando para ambos os lados. Cauda com borla de pelos encrespados na raiz.
Temperamento	Dócil, é um cavalo de fundo, resistente, sóbrio e fácil de ensinar. O macho inteiro manifesta vivacidade, mas após o desbaste torna-se manso e tolerante no trabalho.
Andamentos	Geralmente fáceis, rápidos, de pequena amplitude, mas altos. Nos caminhos de montanha são firmes a subir e a descer, especialmente cuidadosos com as pedras e os obstáculos. Facilmente ensinados em “andadura” e “passo travado”.
Aptidão	Sela, tiro ligeiro e carga a dorso.
Cabeça	Fina, mas vigorosa e máscula. Nos machos é grande em relação ao corpo, proporcionalmente maior que nos cavalos. Perfil reto, por vezes côncavo. O crânio insere-se sempre na face com grande inclinação, para que a parte superior da fronte seja convexa de perfil; os olhos são redondos e expressivos. Narinas largas. Orelhas médias. As ganachas são fortes e musculosas.
Pescoço	Bem dirigido e musculoso, mas curto e grosso, especialmente nos garanhões.
Garrote	Baixo e pouco destacado.
Peitoral	De amplitude média, profundo e musculoso.
Dorso	Reto e curto.
Peitoral	Amplio.
Costado	Costelas geralmente chatas e verticais.
Garupa	De ancas saídas, é forte, larga, tendente para o horizontal.
Espáduas	Vertical e curta.
Membros	Aprumados, curtos, mas grossos. Fortes, de quartelas direitas, vestidas de pelo grosso. Cascos rijos e cilíndricos.

2.2.4. Sistema de produção

Com a mecanização da agricultura o Garrano foi cada vez menos utilizado nos trabalhos agrícolas e regressou à montanha. À exceção de alguns animais estabulados para apoio à lavoura tradicional, a maioria dos criadores mantém os Garranos nas serras (Figuras 14 e 15) onde são criados em liberdade (DGAV, 2013).

Figuras 14 e 15 – Exemplos de animais da raça Garrano nas serras do Minho e macho Garrano



Adaptado de In the Saddle, 2020 e ACERG, s.d.

A maioria vive em grupos de dimensão variável (10 a 25 indivíduos), sendo a média 20 éguas, com um garanhão. Estes grupos podem deslocar-se até 40Km por dia, em função da disponibilidade de alimento e água (Leite, 2011), utilizando pastos naturais e arbóreos, matos e, deste modo, consomem uma grande variedade de alimentos especialmente na primavera (Silva, 2016). A mobilidade dos grupos apresenta um carácter sazonal, em que durante o inverno ocupam as encostas mais baixas das serras, onde encontram maior proteção do rigor desta estação, e no verão deslocam-se para as encostas mais altas (Leite, 2011).

A reprodução, cuja época tem início na primavera, é feita completamente em liberdade, e deste modo, com muito pouco controlo por parte do homem. O contacto com os animais acontece uma vez por ano, na altura das concentrações para identificação dos poldros, que ocorre por volta do mês de outubro, quando os poldros têm seis a oito meses (Silva, 2016).

Os animais são identificados com o número de ordem, que é atribuído para inscrição no Livro de Nascimentos e é feita recolha de sangue para posterior análise de paternidade. São cortadas as crinas e são também desparasitados (Silva, 2016). Os que vão entrar no Livro de Adultos são sujeitos a provas morfofuncionais (Leite, 2011).

Os produtos obtidos anualmente têm destinos diferentes de acordo com a sua genealogia, qualidade e maior ou menor procura do mercado. As fêmeas e machos que se destacam pelas suas qualidades excepcionais, são destinados à recria. Os restantes animais são vendidos ao desmame (cerca dos seis meses) (Leite, 2011; Silva 2016). Os poldros que não se destinam à venda são recriados em regime livre, regressando ao monte, onde ficam sujeitos a vários fatores – climáticos, predadores, acidentes – o que não permite atingir níveis produtivos elevados (Leite, 2011).

2.2.5. Perspetivas futuras da raça Garrana

De um modo geral, os indicadores demográficos e de variabilidade genética estimados para a raça Garrana sugerem que algumas precauções deverão ser tomadas, tendo em vista a conservação da raça, a manutenção da sua variabilidade genética e, em simultâneo, o melhoramento genético das características de maior interesse, designadamente características morfofuncionais e de temperamento (Carolino *et al.*, 2019).

A conservação de raças locais tem grande importância por diferentes razões. De destacar as razões económicas, uma vez que estas raças adaptadas ao seu meio natural são capazes de

sobreviver em épocas de grande penúria alimentar e suportam bem os rigores do clima (Silva, 2016). Razões genéticas, pois são essenciais na manutenção de um fundo genético variável, sobre o qual o homem possa atuar através de programas de melhoramento genético. E por último, por razões sociológicas, a criação de raças autóctones é de vital importância para uma economia pastoril e favorece o equilíbrio demográfico em zonas isoladas, evitando o êxodo rural (Couto, 2014). Nos últimos anos (século XXI), o Garrano tem-se destacado nas vertentes desportiva (atrelagem, corridas e iniciação à equitação) e turística (turismo de montanha e agroturismo), bem como em equitação terapêutica, hipoterapia e equitação adaptada. A atrelagem merece especial destaque, devido à sua força de tração anterior, característica que lhe permitiu até hoje a sobrevivência em terrenos íngremes e pedregosos (DGAV, 2013).

A valorização da raça Garrana deve ir de encontro à demonstração e utilização das suas aptidões, funcionalidades e potencialidades, uma vez que esta será a via, a partir da qual, a raça conseguirá o reconhecimento merecido e necessário para ser valorizada (Silva, 2016).

Com o intuito de contribuir para o melhoramento genético desta população, com a obtenção de dados mais objetivos e passíveis de serem analisados a associação de criadores, ACERG, tem envidado esforços de colheita de mais informação sobre esta população que possa ser incluída no programa de melhoramento genético da raça. Deste modo, desenvolveu uma grelha de avaliação morfofuncional e de temperamento (Quadro 6), com informação alargada que possa ser compilada no LG, dando origem a uma avaliação genética mais eficaz e que possa contribuir para a seleção desta restrita população, com maior clareza e objetividade no apoio prestado aos criadores.

Quadro 6 – Grelha alargada de avaliação morfofuncional de reprodutores de raça Garrana

Secção I – Provas funcionais

Maneio		Temperamento		Aptidões		Andamentos	
Estabulado	1	Agitado / Bravo	1	Sela	1	Bons	1
Semi-livre	2	Calmo	2	Atrelagem	2	Médios	2
Livre (Feral)	3	Dócil / Meigo	3	Trabalho	3	Maus	3

Secção II – Provas Morfológicas

Pelagem		Crineira		Pontuação	
Castanho-claro	1	Pequena e Lisa	1	Cabeça e Pescoço	
Castanho-pezenho	2	Média	2	Espadua e Garrote	
Castanho-comum	3	Frisada e Abundante	3	Peitoral e Costado	
Perfil da cabeça		Comprimento da cabeça		Dorso e Rim	x 1.5
Sub-convexo	1	Comprida	1	Garupa	
Reto	2	Média	2	Membros	x 1.5
Côncavo	3	Curta / Pequena	3	Conjunto de Formas	x 1.5
				Andamentos	x 1.5
				Total (máximo de 100 pontos)	

Adaptado de acerg.pt

Em 2023, foi possível desenvolver a avaliação genética para diferentes características (Quadros 7 e 8) incluídas no programa de melhoramento genético da raça e, assim, contribuir para a promoção e salvaguarda desta única população equina portuguesa.

Em tempos de profunda alteração do espaço rural, o Garrano constitui um elemento indispensável à manutenção da biodiversidade e das paisagens das serras. Pela importância do seu património genético, ambiental e cultural, o cavalo de raça Garrana é candidato a Património Nacional (DGAV, 2013; Silva, 2016).

Quadro 7 – Estatísticas descritivas para características morfofuncionais e de temperamento no cavalo de raça Garrana

Caracteres	Estatísticas descritivas dos caracteres analisados ¹													
	AltG	PT	CP	EG	PC	DR	GA	ME	AN	CF	CCab	Crin	PCab	Temp
Nº Obs.	6545	6405	6408	6406	6408	6396	6404	6396	6396	6396	1149	2217	1155	1155
Média	128.79	71.40	6.89	6.92	6.90	10.10	6.73	10.99	11.00	11.05	2.02	2.02	2.09	2.09
DP	3.63	3.86	0.41	0.45	0.44	0.64	0.61	0.59	0.60	0.66	0.28	0.24	0.29	0.76
CV (%)	2.82	5.41	5.89	6.57	6.38	6.34	9.04	5.40	5.45	5.98	13.63	0.14	14.53	36.27
Mínimo	113	63	6	6	6	9	5	10	10	10	1	2	1	1
Máximo	143	90	10	10	10	12	9	12	12	13	3	3	3	3
Média ♂	130.72	77.00	7.67	7.73	7.71	11.35	7.53	11.77	11.35	11.84	2.00	2.11	2.14	2.19
Média ♀	128.65	70.78	6.76	6.82	6.79	10.00	6.65	10.94	10.94	11.01	2.02	2.01	2.09	2.08
Diferencial (♂-♀)	2.07	7.10	0.91	0.91	0.92	1.35	0.88	0.83	0.41	0.83	-0.01	0.10	0.05	0.11
Diferencial % (♂-♀)	1.61	10.06	13.11	13.34	13.53	9.90	13.23	7.58	3.83	7.55	-0.49	5.28	2.54	5.01

¹ AltG, Altura ao garrote (cm); PT, Pontuação Total; CP, Cabeça e Pescoço; EG, Espádua e Garrote; PC, Peitoral e Costado; DR, Dorso e Rim; GA, Garupa; ME, Membros; AN, Andamentos; CF, Conjunto de Formas; CCab, Comprimento da Cabeça; Crin, Crineira; PCab, Perfil da Cabeça; Temp, Temperamento; Nº Obs, número de observações; DP, Desvio Padrão; CV, Coeficiente de variação. (Adaptado de Carolino *et al.*, 2023b)

Quadro 8 – Parâmetros genéticos para características morfofuncionais e de temperamento no cavalo de raça Garrana

Caracteres	Parâmetros Genéticos e Ambientais ¹													
	AltG	PT	CP	EG	PC	DR	GA	ME	AN	CF	CCab	Crin	PCab	Temp
Variância genética	4.133	2.747	0.034	0.024	0.028	0.052	0.036	0.054	0.050	0.065	0.0194	0.0185	0.0282	0.0113
Variância ambiental	9.989	9.058	0.292	0.244	0.272	0.406	0.279	0.343	0.355	0.322	0.0372	0.0406	0.0479	0.0322
Variância fenotípica	14.121	11.805	0.327	0.268	0.300	0.459	0.315	0.398	0.405	0.387	0.0566	0.0591	0.0761	0.0435
Heritabilidade (h ²)	0.293	0.233	0.105	0.090	0.093	0.114	0.113	0.137	0.125	0.167	0.343	0.314	0.371	0.260

¹ AltG, Altura ao garrote (cm); PT, Pontuação Total; CP, Cabeça e Pescoço; EG, Espádua e Garrote; PC, Peitoral e Costado; DR, Dorso e Rim; GA, Garupa; ME, Membros; AN, Andamentos; CF, Conjunto de Formas; CCab, Comprimento da Cabeça; Crin, Crineira; PCab, Perfil da Cabeça; Temp, Temperamento. (Adaptado de Carolino *et al.*, 2023b)

2.3. Cavalo Sorraia

2.3.1. Introdução

O Cavalo do Sorraia constitui, para além do Lusitano, Garrano e Pónei da Terceira, uma das raças equinas autóctones presentes a nível nacional, sendo considerado um cavalo primitivo e o mais provável ancestral das atuais raças de cavalos de sela do sul da Península Ibérica.

É uma população equina com características muito particulares e únicas no Mundo, recuperada pelo Dr. Ruy d'Andrade quando, em 1920, durante uma caçada junto ao vale do rio Sorraia, reparou numa manada com cerca de 20 animais extremamente homogéneos, de pelagem baia (pardo amarelo), alguns de pelagem rato (pardo cinzento), muito zebrados e com aspeto geral, absolutamente selvagem ou primitivo (Andrade, 1945).

Este animal, de tipo primitivo devido à sua grande capacidade de resistência e grande adaptação ao local onde se desenvolveu, nem sempre nas melhores condições meteorológicas e alimentares, foi o único que conseguiu subsistir, daí podendo-se concluir que será o mais antigo, autóctone e mais bem-adaptado ao local onde foi encontrado.

A partir de um núcleo de 7 éguas e 3 garanhões, que conseguiu adquirir a vários criadores na região, o Dr. Ruy d'Andrade iniciou, em 1937, um programa de recuperação deste tipo equino, ao qual deu o nome de cavalo Sorraia, por ser o nome do rio que corre nas imediações onde esta população foi descoberta. Sendo seu objetivo fazer ressurgir os caracteres considerados primitivos, os animais foram propositadamente mantidos num regime exclusivamente em manadio, feral, de autêntica vida selvagem, num ambiente análogo ao que sempre se criaram e que permitiu a preservação do seu tipo originário. Estas seriam, portanto, as condições ideais para a sua conservação e reconstituição. É deste núcleo inicial que descende o atual efetivo desta raça (Oom & Serrano, 2006; Pinheiro, 2008).

Originalmente de zonas secas e planas do sul da Península Ibérica, atualmente é mantido em Portugal por pouco mais de uma dezena de criadores, sediados principalmente no Ribatejo e Alentejo, existindo na Alemanha uma população significativa distribuída por alguns criadores (Figura 16).

Figura 16 – Distribuição dos criadores em Portugal e na Alemanha da raça Sorraia



Adaptado de aicsorraia.fc.ul.pt

Os caracteres particulares que apresenta, em associação aos dados históricos e arqueológicos existentes, fazem com que seja considerado um cavalo primitivo e o descendente mais direto do ancestral selvagem da região quente meridional da Península Ibérica, que terá estado

na origem das atuais raças desta região (Puro-Sangue-Lusitano e Pura-Raza-Española) e, possivelmente, de todas as raças de cavalos do Novo Mundo bem como de raças equinas da América do Sul, em particular o Crioulo Argentino e Brasileiro (Pinheiro, 2008; DGAV, 2013).

No que diz respeito às suas mais relevantes aptidões, apresenta um bom desempenho como cavalo de sela, também na atrelagem e na hipoterapia, e na realização de alguns trabalhos agrícolas. Dotados de extraordinária beleza e raridade, têm atraído nos últimos anos vários artistas dos “4 cantos do mundo”, que pretendem retratar e perpetuar as suas características únicas (Figuras 17 e 18).

Figuras 17 e 18 – Imagem de Garanhão Sorraia pela artista Paula da Silva© (imagem esquerda) e Imagem da Égua Sorraia afillhada no seu solar por ABR Fotografia© (imagem da direita)



2.3.2. Censos

Consideradas as unidades básicas dos recursos genéticos nas espécies domesticadas, as raças são caracterizadas por um fenótipo característico, determinado por um genótipo particular, que se transmite de forma consistente de geração em geração. Assim, no âmbito de uma eficaz preservação das espécies, é fundamental a descrição e caracterização destas populações no sentido de se definirem aquelas que, dado o seu carácter ímpar, constituem alvos prioritários das estratégias conservacionistas (Pinheiro, 2008).

A nível mundial existem menos de 400 animais da raça Sorraia e cerca de 150 são fêmeas reprodutoras (Kjöllström, 2016). De acordo com os critérios da FAO está “particularmente ameaçada”, dado o seu estatuto “crítico” quanto ao risco de extinção (FAO, 2015).

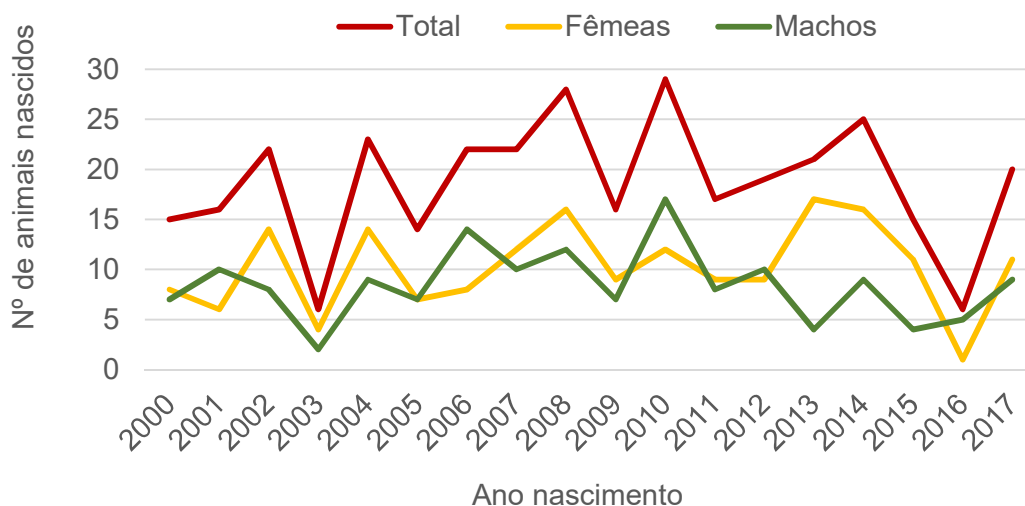
A população encontra-se fechada desde a fundação, ou seja, não houve desde então a introdução de outros animais para reprodução. Em 1976 foram vendidos para a Alemanha, através do criador Michael Schäfer, 3 garanhões e 3 éguas (Luís *et al.*, 2007). Atingindo um total de 42 animais em 1996, esta foi, sem dúvida, uma das coudelarias de maior relevo na história da raça, tendo servido de base para a formação de muitos outros núcleos alemães. Em Portugal, o grupo mais representativo encontra-se localizado na Herdade de Font’ Alva, a qual integra a maior parte dos animais que constituem o efetivo atual (Pinheiro, 2008).

Entre 1994 e 2019 existiu a Associação Internacional de Criadores do Cavalo Ibérico de Tipo Primitivo-Sorraia, que teve como objetivos salvaguardar a manutenção do Registo Genealógico existente, regulamentar a criação da raça e dar a conhecer trabalhos que se realizaram no seu âmbito. O primeiro volume do *Studbook* da raça foi editado em 2004 e conta com 564 animais nascidos até 2002 (Oom *et al.*, 2004; Oom & Serrano, 2006). Em 2020 foi constituída uma nova

associação – Associação Portuguesa do Cavalo Sorraia – com o objetivo de dar continuidade ao trabalho desenvolvido anteriormente.

Tendo como universo os animais inscritos no *Studbook* até 31 de Dezembro de 2023, a população atual conta menos de 300 animais (144 fêmeas e 116 machos) distribuídos por 17 criadores (SPREGA, 2024). Na Figura 19, apresenta-se a evolução dos animais nascidos por ano, com base nas declarações de nascimento.

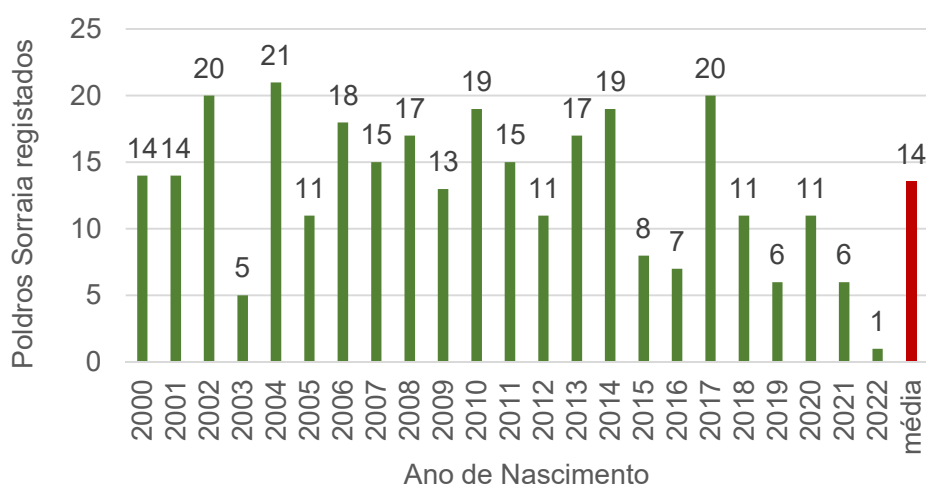
Figura 19 – Evolução do número de nascimentos dos animais de raça Sorraia de 2000 a 2017



Adaptado de Oom, 2018

Na Figura 20 apresenta-se a evolução do total de poldros registados no Registo Nacional de Equinos (RNE) onde podemos constatar valores inferiores aos apresentados anteriormente, fruto da dificuldade e celeridade no processo de registo no Livro de Nascimentos da raça, com a agravante de termos somente um valor médio anual de 14 indivíduos registados nos últimos vinte anos.

Figura 20 – Evolução do número de animais registados da raça Sorraia nos últimos anos



Adaptado do Registo Nacional de Equinos, s.d.

2.3.3. Padrão da raça

O padrão racial que se apresenta (Quadro 9; Figura 21), encontra-se descrito no *StudBook* impresso da Raça Sorraia publicado em 2004 (Oom *et al.*, 2004)

Quadro 9 – Padrão racial descrito no *Studbook* da raça Sorraia por Oom *et al.* (2004)

Padrão	Descrição
Tipo	Subconvexilíneo, eumétrico e mediolíneo. Animais sobre o pernalta, de ossatura pouco volumosa, mas de muito boa textura. Musculatura pobre. Quando magros tomam a forma mulina e quando gordos arredondam.
Altura	Medida do garrote nos animais adultos: fêmeas 1.44m e machos 1.48m.
Pelagem	Varia do baio (tipo de pelagem atualmente designado como pardo amarelo, de acordo com Portas, 2003) claro ao baio torrado, ou do rato (tipo de pelagem atualmente designado como pardo rato, de acordo com Portas, 2003) claro ao rato escuro, com lista de mulo. É mais ou menos gateado ou zebado nos cabos e por vezes noutras partes do corpo. Crinas fartas e bicolores, com cerdas escuras na linha do meio e da cor do corpo na parte mais externa. Cauda igualmente bicolor, formando uma borla na sua base. Extremidades (ponta das orelhas, focinho e membros) sempre em tom escuro.
Cabeça	Retangular e seca, de perfil sub-convexo, crânio nitidamente inclinado em relação à face, que é bastante comprida. Os olhos expressivos, inseridos em órbita elíptica truncada posteriormente e situada acima da linha occipito-incisiva. As orelhas são sobre o comprido, secas e móveis, de implantação algo atrasada devido à inclinação do crânio
Pescoço	Bem inserido, esbelto, de comprimento médio, invertido nos animais magros, armazena gordura para a época da fome, fazendo com que se transforme e apareça rodado no animal gordo.
Garrote	Bem destacado e muito extenso, liga-se quase a meio do dorso por uma linha suave.
Peitoral	Não muito largo, mas musculoso. O cilhadouro está bem situado sob o seladouro. O tórax é profundo e não muito largo.
Costado	Bem desenvolvido, extenso e profundo, costelas levemente arqueadas, proporcionando um flanco curto e cheio.
Espáduas	De comprimento médio são secas e relativamente oblíquas.
Dorso	É curto, horizontal e destacado das costelas.
Rim	É curto, largo e convexo. Encontra harmoniosamente, sem ressaltos, a garupa.
Garupa	De largura e comprimento médio e de forma elíptica, deixa ver a crista sagrada saliente com perfil sub-convexo.
Membros Anteriores	Ligeiros de osso, mas bem aprumados; Braços harmoniosamente inclinados; Antebraços bem aprumados e pouco musculosos; Joelhos bem conformados, secos e pouco volumosos; Canelas ligeiramente compridas, secas, com tendões bem destacados com ausência de pelo remontante; Boletos pouco volumosos, quase sem machinhos; Quartelas sobre o comprido e harmoniosamente inclinadas; Cascos bem conformados e aprumados, de aspeto ligeiro e taipa de boa qualidade.
Membros Posteriores	Ligeiros de osso e musculatura, mas bem conformados; Curvilhões bem conformados; Canelas, boletos, quartelas e cascos como dos membros anteriores
Andamentos	Corretos, não muito extensos nem saltados. Podem manter velocidades notáveis por um longo período. São arredondados, mas não muito elevados.
Aptidão	Sela e pequenos trabalhos agrícolas.
Temperamento	Arisco no desbaste, torna-se manso e tolerante no trabalho. Reage com agilidade e finura às ajudas do cavaleiro. É por vezes reparador. O macho inteiro, se bem que manso, tem muita vivacidade.

Figura 21 – Modelo racial de um garanhão de raça Sorraia



Adaptado de arquivo pessoal de Vicente A.A., n.d.

O Sorraia é, sem dúvida, uma das raças europeias que apresenta mais caracteres primitivos. A sua rara pelagem apresenta-se maioritariamente com as colorações pardo cinzento (rato) ou ainda pardo amarelo (baio-pardo), com crinas bicolors. Apresenta as extremidades dos membros (cabos) mais escuras, lista de mulo e lista crucial e ainda zebruras nos membros, como frequentemente assinaladas nas pinturas paleolíticas. A todas estas características ainda acresce o facto de as orelhas, orladas de pelos mais escuros, apresentarem uma zona apical mais clara, típica de animais selvagens com características gregárias, para facilitar a localização mútua (Oom *et al.*, 2004).

Somente devido à sua altura ao garrote podemos considerar o Sorraia um pônei pois “na sua forma não é um garrano, é um verdadeiro cavalo como aqui o entendemos na Península, isto é, como o Andaluz e o Berbere, ... na sua forma é um Andaluz em miniatura... é um cavalo verdadeiro, embora de pequena estatura...” (Andrade, 1945). Somente no conceito desportivo se pode considerar o Sorraia um pônei, de resto em termos de conformação e funcionalmente apresenta todos os atributos de um bom cavalo de sela.

2.3.4. Sistema de produção

Na grande maioria das coudelarias, em particular as portuguesas, as éguas são mantidas em regime de manadio, explorações de tipo extensivo, vivendo em quase completa liberdade. Este modo de criação permite-lhes desenvolver o comportamento social característico dos equinos, favorecendo a sociabilização (Oom & Serrano, 2006; DGAV, 2013)

Este cavalo primitivo que existia no Sul de Portugal e da Andaluzia (Espanha) onde o clima é árido, as temperaturas extremas e com grandes amplitudes térmicas ao longo do dia, adaptou-se com facilidade à pobreza dos solos e respetivas pastagens, apresentando grande rusticidade. Alimentam-se de pastos naturais, mais ou menos enriquecidos, e aproveitam muito frequentemente os restolhos das searas. Em períodos de seca a sua alimentação é reforçada com alimentos grosseiros como feno e palhas e alimentos concentrados (Oom & Serrano, 2006).

Com cerca de seis meses de idade são desmamados e marcados a fogo, com o ferro do criador na coxa direita. Em alguns casos também são marcados na espádua direita ou na tábua do pescoço, com um número atribuído pelo criador. Aproveita-se o desmame para ser retirada uma

amostra de sangue, destinada à realização do controlo de filiação, obrigatório para que o animal possa ser inscrito no *Studbook* da raça. A identificação com microchip passou a ter uma forte expressão nos últimos anos, sendo uma prática corrente nos criadores mais recentes. Aproveita-se este momento para escumar os animais, rapando-lhes as crinas e a parte inicial da rabada, de modo a evitar uma maior incidência de ectoparasitas. Alguns criadores também realizam nesta altura o primeiro tratamento profilático – vacinação e desparasitação.

Consoante o tipo de manejo de cada coudelaria os poldros são afastados da restante manada e criados em separado (Figura 22). Por volta dos três anos de idade são, geralmente, estabeulados e desbastados para trabalhos agrícolas, sela ou atrelagem (Oom & Serrano, 2006).

Figura 22 – Grupo de machos da raça Sorraia no sistema de exploração tradicional



Adaptado de arquivo pessoal de Vicente A.A., n.d.

A beneficiação das éguas, nas coudelarias de maior efetivo, é feita através da cobrição natural em liberdade, juntando-se um garanhão à eguada durante toda a época reprodutiva, geralmente entre fevereiro e junho. Esta raça tem revelado menor sucesso reprodutivo com a cobrição natural à mão, se bem que em alguns casos, seja o método utilizado. A inseminação artificial também tem sido utilizada, sobretudo nas éguas com baixa fertilidade.

A fertilidade ronda os 57%, havendo coudelarias em que atinge 80%, em alguns anos. A idade da égua no momento do parto chega a ser de 26 anos, contudo é mais frequente entre os 4 e os 6 anos (DGAV, 2013).

Atualmente, verifica-se um esforço por parte dos criadores no sentido de efetuarem uma maior rotatividade dos garanhões que utilizam, recorrendo, inclusive, à utilização de garanhões de outras coudelarias, no sentido de disseminar na raça a contribuição genética de um maior número de indivíduos (Oom & Serrano, 2006).

2.3.5. Perspetivas futuras da raça Sorraia

É sem dúvida uma raça carismática, não só pelas suas características primitivas, mas também por constituir uma população fechada desde 1937, pois, como já foi referido, o núcleo adquirido por Ruy d' Andrade (7 éguas e 3 machos) constituiu o efetivo inicial do cavalo do Sorraia, extremamente reduzido e consanguíneo. É um património genético ímpar cuja preservação deve ser apoiada (Oom & Serrano, 2006; DGAV, 2013).

Globalmente o Sorraia apresenta excelente conformação e não sofre de problemas de malformações, locomoção ou de saúde, mas existem alguns problemas de eficiência reprodutiva

dada a elevada consanguinidade média da população. Das cerca de 150 fêmeas reprodutoras existentes e em atividade, anualmente, apenas são produzidos no máximo cerca de 30-40 poldros, o que significa que é difícil aumentar o efetivo existente. Uma vez que todos os cavalos Sorraia são aparentados, alguns muito próximos, revela-se fundamental desenvolver esquemas de emparelhamentos dirigidos com indivíduos que sejam menos aparentados. Porém, apesar das dificuldades reprodutivas, a falta de malformações ou problemas de saúde demonstram a boa seleção natural (e dirigida das últimas décadas) a que a população foi sujeita, tendo fixado “essencialmente bons genes”.

Embora o Sorraia seja considerado um pônei, por apresentar altura ao garrote, regra geral, inferior a 1.50m, a sua conformação e equilíbrio de formas são as de um verdadeiro cavalo. São animais equilibrados, compactos, muito resistentes e necessitam de poucos cuidados para se manterem em boas condições. São considerados cavalos de sangue quente, pois são sensíveis e reativos, mas gentis quando trabalhados corretamente. Podemos considerá-los como um “pequeno cavalo Lusitano”, na medida em que partilham o mesmo temperamento colaborante, são confortáveis de montar, têm andamentos ágeis, movimentos elevados dos joelhos e movimentos tridimensionais, ideais também para a prática da hipoterapia.

Diversos trabalhos de investigação foram desenvolvidos nesta raça (Oom, 1991; Oom *et al.*, 1991; Oom, 1992; Oom, 2004; Kjöllström, 2005; Luís *et al.*, 2007; Pinheiro, 2008), a nível genealógico e molecular, revelando baixos níveis de variabilidade genética (apenas se retém 66% da diversidade genética inicial) e os valores individuais dos coeficientes de consanguinidade e de parentesco médio, são, em média, extremamente elevados (0.37 e 0.34, respetivamente). Estes resultados devem-se essencialmente ao reduzido efetivo existente ao longo dos anos, ao facto da população ter tido origem num número muito reduzido de fundadores e a uma desequilibrada utilização de garanhões, em parte consequência do regime de exploração extensivo em que sempre foram criados (Oom & Serrano, 2006; Pinheiro, 2008).

A depressão consanguínea esperada, face a valores tão elevados de consanguinidade, não se tem revelado alarmante, embora haja registo de alguns casos de infertilidade/ fertilidade reduzida, tanto nos machos como nas fêmeas.

A continuidade da raça (Figura 23), está dependente da manutenção, não só de um número mínimo de animais que garanta a sua preservação, como também da variabilidade genética que constitui a base do seu potencial evolutivo. O programa de gestão e conservação em curso tem sido muito importante, pois tem resultado num aumento do número de animais nascidos nos últimos anos, bem como na melhoria dos parâmetros genéticos e demográficos da população (DGAV, 2013). Revela-se urgente o aparecimento de novos criadores que possam promover e difundir esta importante reserva genética.

Figura 23 – Exemplares (duas fêmeas e respetivos poldros) da raça Sorraia



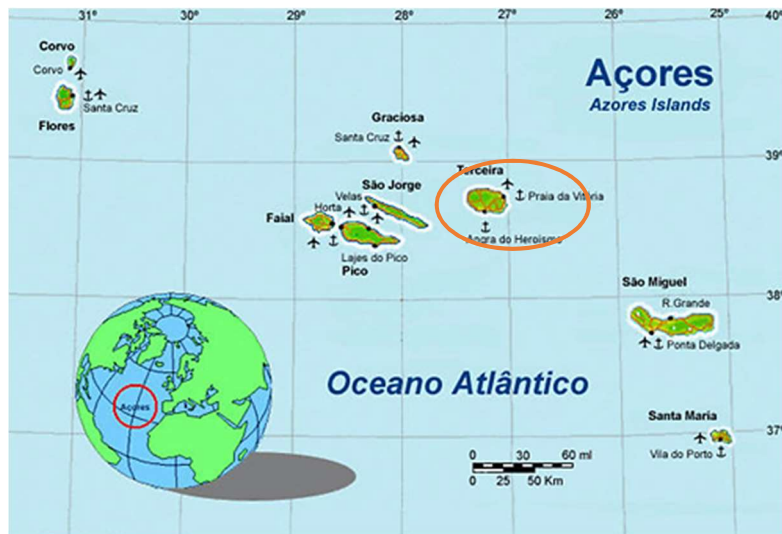
Adaptado de arquivo pessoal de Vicente A.A., n.d.

2.4. Pónei da Terceira

2.4.1. Introdução

O Pónei da Terceira representa a quarta raça equina autóctone portuguesa, sendo a última a ser reconhecida (ano de 2014). São animais de pequenas dimensões, com proporções muito corretas e equilibradas (DGAV, 2021). Estes animais tiveram um papel importante durante a colonização da ilha Terceira – arquipélago dos Açores, que lhe deu o nome (Figura 24). Devido à proporcionalidade das suas formas, à qualidade dos seus andamentos e à sua altura média ao garrote de 1.28m, era confundido com uma miniatura do cavalo Puro-Sangue Lusitano (Lopes *et al.*, 2015).

Figura 24 – Mapa do Arquipélago dos Açores – Portugal, indicando (círculo cor laranja) do Solar do Pónei da Terceira



Adaptado de pinterest.pt

Estudos de genética molecular revelaram que os parentes mais próximos do Pónei da Terceira são, para além de algumas raças existentes na Península Ibérica, raças da América do Sul, nomeadamente Passo Fino de Porto Rico e Crioulo da Venezuela, pelo que se crê que sejam descendentes de animais trazidos para o arquipélago aquando dos descobrimentos (DGAV, 2021).

O Pónei da Terceira foi selecionado de forma empírica pela população da ilha ao longo de vários séculos. Apesar de pequenos, são animais muito robustos, resistentes e com ótimos andamentos, sendo utilizados em trabalhos agrícolas. Os póneis faziam também distribuição de mercadorias, como lenha, peixe ou pão.

Com o desenvolvimento tecnológico da agricultura, a raça foi perdendo utilidade e foram poucos os habitantes da ilha Terceira que os mantiveram. No entanto, aqueles que o fizeram permitiram que o Pónei da Terceira fosse recuperado (Philangra.blogspot, 2021; DGAV, 2021). No passado, e até meados do século XX, o seu número era bastante elevado na ilha Terceira sendo frequentemente exportados para outras ilhas, onde desempenhavam tarefas na lavoura. Para além da sua utilização na agricultura, eram apresentados com frequência em diferentes certames organizados pelas autoridades locais e pelas organizações de festas populares (DGAV, 2021).

2.4.2. Censos

Em 2010, foi constituída a ACAPT - Associação de Criadores e Amigos do Pónei da Terceira, com o intuito de fomentar a sua criação e reprodução, a sua recuperação e conservação como património cultural e genético (ACAPT, s.d.). O reconhecimento oficial desta raça autóctone aconteceu em janeiro de 2014 (DGAV, 2021).

É também objeto desta associação apoiar estudos, pesquisas, divulgação e promoção do Pónei da Terceira, incentivar e organizar atividades de carácter desportivo, lúdico e turístico, bem como realizar campanhas de educação ambiental e de conservação da natureza (ACAPT, s.d.).

O efetivo reprodutor, em 2024, era constituído por um total de 68 fêmeas inscritas no Livro Genealógico, todas em linha pura e 36 machos, distribuído por 20 criadores (SPREGA, 2024). A entidade gestora do Livro Genealógico é a Associação de Criadores e Amigos do Pónei da Terceira.

O ferro do Pónei da Terceira inclui letras e símbolos (Figura 25). Genericamente, podemos descrevê-lo como sendo um monograma coroadado. As letras P e T, "Pónei da Terceira", integradas uma na outra e formando um monograma, permitem identificar a raça e o local de origem, mas é a coroa, principalmente, que torna este ferro particular. Por um lado, evoca a profunda relação cultural e por outro lado, evoca também, naquela espécie de globo/coróa, o facto de estarmos perante um animal geneticamente muito próximo das raças da América do Sul. Sugerindo que é um excelente representante dos animais existentes na Península Ibérica aquando dos Descobrimentos (ACAPT, s.d.).

Figura 25 – Ferro utilizado na identificação do Pónei da Terceira



Adaptado de ACAPT, s.d.

2.4.3. Padrão da raça

Os animais inscritos no Livro Genealógico consideram-se reprodutores da Raça, desde que não sejam comprovadamente portadores de taras ou defeitos, cuja transmissibilidade genética seja de rechar. O Padrão da Raça (Figuras 26, 27 e 28; Quadro 10) obedece a determinadas características (DGAV, 2021).

Figura 26 – Exemplar macho da raça Pónei da Terceira



Adaptado de Lopes *et al.*, 2015

Quadro 10 – Descrição do padrão racial do Pónei da Terceira, descrito pela DGAV

Padrão	Descrição
Aspeto Geral	Animal de pequena dimensão da espécie <i>Equus caballus</i>
Altura	Altura ao garrote aos cinco anos de idade, não excede 148 cm ou 149 cm se estiver ferrado nos quatro membros, sendo a média nas fêmeas de 128 cm e nos machos de 130 cm.
Pelagem	Todas. Os olhos azuis são considerados eliminatórios não sendo aceites no registo.
Cabeça	Bem proporcionada, pequena e estreita, de perfil reto, levemente sub-convexo. Fronte levemente abaulada, olhos sobre o elíptico, vivos, expressivos e confiantes. Orelhas proporcionais e expressivas.
Pescoço	Comprido e bem inserido saindo do garrote sem depressão acentuada.
Garrote	O garrote transita suavemente entre o dorso e o pescoço, de altura praticamente igual à garupa.
Peitoral	De amplitude média.
Costado	Desenvolvido com costelas levemente arqueadas.
Espáduas	Oblíquas e longas.
Dorso	Bem dirigido, horizontal com altura ligeiramente inferior ao garrote e à garupa.
Rim	Musculado, curto, bem ligado ao dorso e à garupa formando uma linha contínua e harmoniosa.
Garupa	Arredondada, bem proporcionada de comprimento e largura sensivelmente idênticas. Cauda de crinas longas, saindo no seguimento da curvatura da garupa.
Membros	Proporcionais e harmoniosos. Braços musculados e inclinados. Antebraço bem apumado. Joelhos - bem conformados e pouco volumosos. Curvilhões a tender para o baixo. Canelas curtas com tendões bem destacados. Boletos secos. Quartelas relativamente oblíquas.
Cascos	De boa constituição bem conformados e proporcionados.

416

Figuras 27 e 28 – Exemplares fêmea (♀) e macho (♂) da raça Pónei da Terceira



Adaptado de Universidade dos Açores, s.d. e The pixel nomad, s.d.

2.4.4. Sistema de produção

São animais rápidos, inteligentes, dóceis e de fácil manejo. Apresentam enorme resistência física e desembaraço, quer engatados quer montados. São animais explorados em sistema de minifúndio, tradicional do seu solar, a Ilha Terceira (SPREGA, 2024). Com proporções corretas e equilibradas, os seus andamentos permitem a sua utilização no desporto equestre nomeadamente em Dressage (Figura 29) e Saltos de Obstáculos, tendo também uma aptidão natural para tração com excelentes desempenhos, uma vez que no passado foram e ainda atualmente são muito utilizados no transporte e no desempenho de atividades agrícolas. Por serem dóceis e de fácil manejo são ideais para atividades de lazer, hipoterapia e de socialização com pessoas com deficiências (DGAV, 2021).

Figura 29 – Grupo de Póneis da Terceira em provas de Dressage com jovens



Adaptado de arquivo pessoal de Vicente A.A., n.d.

2.4.5. Perspetivas futuras da raça Pónei da Terceira

Por serem animais inteligentes, extremamente dóceis e de fácil manejo, reúnem excelentes características que poderão contribuir para a sua sustentabilidade através da sua utilização e divulgação a nível nacional e internacional (Figura 30), quer no desporto equestre e na formação de jovens cavaleiros, quer em atividades turísticas como passeios equestres na Ilha Terceira (ACAPT, s.d.; DGAV, 2021).

Figura 30 – Apresentação de fêmeas da raça Pónei da Terceira na ExpoÉgua 2010



Adaptado de Equisport, 2010

2.5. Raça Asinina de Miranda – Burro de Miranda

2.5.1. Introdução

O Burro, *Equus asinus* acompanha o Homem desde os remotos tempos do Neolítico (de 10.000 a.C. a 3.000 a.C.), tendo sido, segundo alguns autores, domesticado ainda antes do Cavalo (Quaresma *et al.*, 2005). Em Portugal, assim como um pouco por todo mundo, e até um passado recente, este animal foi sistematicamente subestimado e esquecido, não tendo sido desenvolvido qualquer programa de preservação ou melhoramento (Quaresma *et al.*, 2005). Em 1925, a população de burros em Portugal era estimada em 243702 animais, mas o seu número decresceu para menos de 15000, em 2009 (Quaresma, 2015).

A região transmontana do Planalto Mirandês mantém viva as suas tradições culturais milenares, nomeadamente o uso do burro nos trabalhos agrícolas. Foi graças a esta ligação a estes incansáveis companheiros de viagem e trabalho, que proporcionou o aparecimento de um pequeno grupo diferenciado de exemplares de gado asinino, caracterizados por uma pelagem castanha, abundante e comprida, que adquire cor branca no focinho e contorno dos olhos. O interesse e os resultados do estudo realizado nesta população da região do nordeste Transmontano, levou a que este reduzido efetivo fosse reconhecido como raça autóctone, denominada raça Asinina de Miranda (DGAV, 2013), sendo criado em 2002, o *Studbook* (Quaresma, 2015). O solar da raça é onde se encontram mais animais, corresponde à região norte do concelho de Miranda do Douro, no planalto mirandês (Figura 31). O crescente interesse na raça levou à sua maior dispersão a nível nacional, com animais a serem levados para outras áreas geográficas (Figura 32), mas em núcleos demasiado pequenos para garantirem a sua viabilidade reprodutiva (DGAV, 2013).

Figura 31 – Solar da raça Asinina de Miranda



Adaptado da DGAV, 2013

Figura 32 – Área de dispersão dos criadores



Adaptado de DGAV, 2021

A Associação para o Estudo e Proteção do Gado Asinino (AEPGA), criada em 2001, tem por objetivo a conservação, promoção e dignificação do Burro de Miranda. Nessa altura, o burro e os modos de vida a ele associados atravessavam um período particularmente crítico, uma vez que representavam um mundo rural que havia chegado ao fim. Com o objetivo de preservar este património genético, tornou-se fundamental reverter essa perspetiva com uma ação abrangente, que valorizasse não só as dimensões biológicas daquele animal, mas também as suas dimensões sociais, ecológicas e culturais (AEPGA, 2015). A evolução da agricultura rural e as condições socioeconómicas levaram a que os burros reassumissem uma nova e renovada utilidade.

As razões socioeconómicas foram importantes na preservação da raça Asinina de Miranda, pois alguns dos trabalhos agrícolas nestas regiões montanhosas só podem ser realizados com a ajuda destes animais (Figura 33). Assim, os asininos desempenham um papel fundamental no

equilíbrio ecológico das zonas rurais, e o interesse na sua conservação e caracterização aumentou nos últimos anos (Quarema, 2015).

Figura 33 – Parelha de Burros de Miranda em trabalhos agrícolas



Adaptado de Cláudia Silva, 2022

Às características de excepcional rusticidade, sobriedade, longevidade e polivalência que caracterizam os asininos, a raça Asinina de Miranda acrescenta ainda força e docilidade. Bem adaptada às condições edafo-climáticas de uma região desfavorecida, possui elevada capacidade para valorizar forragens pobres e grande resistência à escassez hídrica (DGAV, 2021).

2.5.2. Censos

A AEPGA tem trabalhado na preservação e proteção desta raça e dos asininos em geral, desenvolvendo a sua atividade através do apoio aos seus associados, criadores de asininos, efetuando o apuramento da Raça de modo a proporcionar aos seus associados, animais com o máximo de carga genética característica. Tem também realizado ações para promover a aceitação e execução, por parte dos associados, das medidas de caráter zootécnico e sanitário preconizadas pelos serviços competentes. Além disso, promove e colabora na realização de exposições, concursos, leilões e iniciativas turísticas com vista à divulgação da Raça Asinina de Miranda (Quaresma *et al.*, 2005; AEPGA, 2019).

Após a definição do Padrão da Raça, o Regulamento do Registo Zootécnico foi aprovado em 2002, sendo criados três registos independentes: Jovens, a título de nascimento (Registo de Nascimento); Adultos, a título de reprodutores (Registo de Reprodutores), com ascendência conhecida e sem ascendência conhecida (Registo Inicial). A descendência destes animais registados a título inicial será incluída no Registo de Nascimento. Posteriormente, e apenas se o controlo laboratorial confirmar a sua paternidade e se cumprirem as exigências do Padrão da Raça, estes animais poderão entrar no Registo de Reprodutores. A colheita sistemática de amostras de sangue para determinação do genótipo de todos os animais registados, permitirá criar um banco de ADN da Raça Asinina de Miranda (Quaresma *et al.*, 2005).

Em 2012 estavam inscritos no Livro de Adultos da raça 780 fêmeas e 48 machos, distribuídos por 415 criadores (DGAV, 2013). Segundo a AEPGA, no ano de 2024 existem 678 fêmeas inscritas no LG (303 fêmeas em linha pura) e 128 machos, presentes em 593 criadores (SPREGA, 2024).

Um aspeto a destacar é a idade avançada dos proprietários dos burros, acima dos 60 anos, facto que é agravado por se tratar duma região onde os efeitos da desertificação se têm feito sentir drasticamente (Quaresma *et al.*, 2005).

Atualmente, as técnicas de genética molecular dão um importante contributo na gestão dos recursos genéticos animais, nomeadamente na identificação de regiões do ADN, que permitam avaliar as diferenças genéticas entre dois ou mais indivíduos para análise da paternidade do animal. Para o criador, o conhecimento correto da genealogia pode proporcionar emparelhamentos dirigidos confiáveis, que permitam obter melhores resultados produtivos (Carolino *et al.*, 2016).

2.5.3. Padrão da raça

O Padrão da Raça do Burro de Miranda (Figura 34) obedece às características indicadas no Quadro 11 (DGAV, 2021).

Quadro 11 – Descrição do padrão racial do Burro de Miranda, descrito pela DGAV

Padrão	Descrição
Aspetto Geral	Animal bem conformado, com manifesta acromegalia, corpulento e rústico
Altura	Medida com hipómetro ao garrote, nos animais adultos, maior que 1.25 m e inferior a 1.50 m. A altura recomendável é 1.35 m.
Pele e Pelagem	Pelagem castanho-escura, com gradações mais claras nos costados e face inferior do tronco; branca no focinho e contorno dos olhos; hirsutismo acentuado com pelo abundante, comprido e grosso, aumentando em extensão e abundância nos costados, face, entre-ganachas, bordos das orelhas e extremidades dos membros; crinas abundantes; ausência de sinais.
Cabeça	Volumosa e ganachuda de perfil reto; fronte larga e levemente côncava na linha mediana coberta de abundante pelo (chegando a formar-se sobre a fronte uma espécie de “franja”); arcadas orbitárias muito salientes; face curta de chanfro largo; canal entre-ganachas largo; lábios grossos e fortes; orelhas grandes e largas na base, revestidas no seu bordo interior de abundante pilosidade, arredondadas na ponta (formando uma espécie de borla) e dirigidas para a frente; olhos pequenos, dando ao animal uma fisionomia sombria.
Pescoço	Curto e grosso.
Dorso	Tendendo para a horizontalidade, curto e bem musculado; peitoral amplo com quilha saliente; tórax profundo; costado encurvado; garupa em ogiva mais elevada que o garrote, pouco destacada; espáduas curtas e bem desenvolvidas, com ligeira inclinação; ventre volumoso.
Membros	Grossos de articulações volumosas, providos de pelo abundante cobrindo os cascos, machinhos bem desenvolvidos; membros posteriores com tendência a serem estendidos e um pouco canejos; cascos amplos.
Andamentos	De grande amplitude, mas lentos e pouco ágeis.
Temperamento	Às características de excepcional rusticidade, sobriedade, longevidade e polivalência que caracterizam os asininos, a Raça Asinina de Miranda acrescenta ainda força e docilidade.
Aptidão	Os animais da raça são usualmente empregues em tração, sela e carga a dorso. Demonstram especial aptidão para a lavoura tradicional de minifúndio e são, embora residualmente, utilizados na produção mulateira. Atualmente, a raça encontra-se associada a novos usos, que procuram dignificar e garantir o seu bem-estar e qualidade de vida, como sendo atividades de foro recreativo e cultural, educativo e terapêutico.
Rim	Musculado, curto, bem ligado ao dorso e à garupa formando uma linha contínua e harmoniosa.
Garupa	Arredondada, bem proporcionada de comprimento e largura sensivelmente idênticas. Cauda de crinas longas, saindo no seguimento da curvatura da garupa.
Membros	Proporcionais e harmoniosos. Braços musculados e inclinados. Antebraço bem apumado. Joelhos - bem conformados e pouco volumosos. Curvilhões a tender para o baixo. Canelas curtas com tendões bem destacados. Boletos secos. Quartelas relativamente oblíquas.
Cascos	De boa constituição bem conformados e proporcionados.

Na Figura 34 apresenta-se um exemplar da raça Asinina de Miranda na região de Trás-os-Montes e Alto Douro, seu solar.

Figura 34 – Exemplar da raça Asinina de Miranda



Adaptado de AEPGA, s.d.

2.5.4. SISTEMA DE PRODUÇÃO

A raça encontra-se bem-adaptada às terras frias de Trás-os-Montes, uma região de agricultura de sequeiro, com grande amplitude térmica anual e baixa pluviosidade. Os asininos são explorados em regime extensivo. As explorações têm, em regra, um a dois animais, que partilham as pastagens com as restantes espécies pecuárias. Nos períodos de maiores necessidades, quer pelo trabalho a que são sujeitos ou durante a gestação e amamentação, a sua dieta pode incluir farelos e concentrados comerciais (DGAV, 2013).

Os animais são essencialmente empregues em tração, sela e carga a dorso (por vezes emparelhados com muares). São igualmente utilizados para produção mulateira, demonstrando assim uma especial aptidão para a lavoura tradicional de minifúndio (Quaresma *et al.*, 2005).

Apesar da sua precocidade sexual (fêmeas aptas para a reprodução ao ano e meio de idade, machos aos dois), recomenda-se que as fêmeas iniciem a sua vida reprodutiva apenas a partir dos três anos, e os machos um ano mais tarde. O período de cobrições estende-se de abril a junho, e a gestação tem a duração de doze meses (± 15 dias) (Quaresma *et al.*, 2005).

A idade média das fêmeas ao 1º parto é de 9 anos (Quaresma, 2014). A capacidade reprodutiva das fêmeas tem tendência a diminuir a partir dos 15 anos, embora possa ocorrer mais cedo, em fêmeas não gestantes regularmente. Por isso, é importante iniciar a vida reprodutiva mais cedo e garantir gestações regulares, de forma a manter a reposição dos animais ou mesmo aumentar a população (DGAV, 2013; Quaresma *et al.*, 2015). Outra das dificuldades prende-se com a escassez de machos inteiros adultos disponíveis, pois a maioria é castrada antes de atingir um ano de idade, de forma a facilitar o manejo e a sua manutenção (DGAV, 2013; Quaresma, 2014). As técnicas de reprodução assistida nesta espécie poderiam dar um importante contributo, contudo ainda apresentam algumas limitações técnicas, mas sobretudo constrangimentos de natureza económica.

2.5.5. PERSPETIVAS FUTURAS DA RAÇA ASININA DE MIRANDA

A presença destes animais nas paisagens rurais, surge como um complemento da imagem da região de Trás-os-Montes, fazendo parte do atrativo turístico, representando ainda, um recurso económico a ter em conta. Com a evolução e alterações que se verificam no mundo rural, os burros adquirem atualmente, uma renovada utilidade e importância.

Existem várias razões para preservar esta raça autóctone: adaptada ao seu meio natural, que pode sobreviver com forragens grosseiras em épocas de grande escassez alimentar; que suporta

os rigores do clima do nordeste transmontano; pode viver em zonas agrestes devido à sua resistência física e as fêmeas apresentam boas qualidades maternais (Quaresma *et al.*, 2005). Deste modo, é urgente identificar os problemas que são necessários resolver para a conservação destes equídeos. É fundamental conhecer os benefícios da sua preservação e do seu melhoramento, sendo igualmente importante recolher o máximo de informação possível acerca dos animais, em especial dos de maior idade (Quaresma *et al.*, 2005). Continuar a compilar a informação genealógica na raça, que apresenta pouco preenchimento e escasso conhecimento das gerações anteriores (Moreira, 2023). Esta situação poderá estar a subestimar os valores de consanguinidade na população, devido à falta de informação disponível (Fx de 1.52% para a população viva com parentesco médio de 0.51%; Moreira, 2023). A AEPGA tem vindo a trabalhar para completar e aumentar a base de dados.

Uma das ações importantes seria rejuvenescer a população de burras reprodutoras e manter várias linhas genéticas, para evitar a consanguinidade. Devido à complexidade do ciclo reprodutivo e aos grandes riscos das gestações gemelares, é fundamental um acompanhamento reprodutivo muito próximo, não só para o sucesso reprodutivo, mas também para o bem-estar das fêmeas (AEPGA, 2019).

A utilização do burro como recurso ecoturístico é uma atividade que tem vindo a ser desenvolvida no nosso País. A AEPGA tem dado um importante contributo para a preservação e divulgação da raça Asinina de Miranda, através de ações que visam valorizar a ruralidade no seu todo (Figuras 35 e 36), evidenciando a sua riqueza natural e cultural e, por consequência, também o Burro (AEPGA, 2016; AEPGA, 2019). Por outro lado, as qualidades que possui: temperamento dócil, paciente, atento, fisicamente robusto e movimentos lentos e seguros, levam a que seja utilizado em atividades lúdico-terapêuticas para pessoas com necessidades especiais (DGAV, 2013).

422

Figuras 35 e 36 – Burro de Miranda tradicionalmente preparado para prova de apresentação da raça (imagem da esquerda) e Burro de Miranda em condução e obediência (imagem direita)



Adaptado de arquivo pessoal de Vicente, A.A., n.d.



Adaptado de AEPGA, 2021

Com o intuito de ampliar o estudo e conhecimento sobre esta importante população autóctone portuguesa, ameaçada de extinção, a AEPGA tem vindo a envidar esforços de recolha de mais informação sobre a raça, passíveis de poderem ser analisadas e utilizadas no seu programa de conservação/melhoramento genético. Deste modo, desenvolveu uma prova de avaliação morfofuncional de condução e obediência, composta por quatro etapas distintas com obstáculos (Figura 36; Quadro 12). Esta prova revela-se fundamental para que os criadores e proprietários possam socializar e trabalhar mais em proximidade com os burros, com o objetivo final de reunir dados e informação que permitam o desenvolvimento de uma avaliação genética para características funcionais num futuro próximo (AEPGA, 2021).

Quadro 12 – Pontuações da prova morfofuncional de condução e obediência do Burro de Miranda

Prova 1 – Contornar pináculos (máximo 35 pontos)				
1º (5 pontos)	2º (5 pontos)	3º (5 pontos)	4º (5 pontos)	5º (5 pontos)
Rédea 60 cm (+ 5 pontos)			Pontuação Total	
Bonificação tempo (+ 5 pontos)				
Prova 2 – Obstáculos elevados: Membros (máximo 30 pontos)				
10 cm (2 pontos 1+1)	20 cm (4 pontos 2+2)	30 cm (6 pontos 3+3)	40 cm (8 pontos 4+4)	
Rédea 60 cm (+ 5 pontos)			Pontuação Total	
Bonificação tempo (+ 5 pontos)				
Prova 3 – Obstáculos elevados: Cabeça e Corpo (máximo 30 pontos)				
1.40 m (4 pontos)		1.30 m (6 pontos)		1.20 m (10 pontos)
Rédea 60 cm (+ 5 pontos)			Pontuação Total	
Bonificação tempo (+ 5 pontos)				
Prova 4 – Chão desconhecido (máximo 25 pontos)				
Corredor (5 pontos)			Chão de borracha (10 pontos 5+5)	
Rédea 60 cm (+ 5 pontos)			Pontuação Total	
Bonificação tempo (+ 5 pontos)				

Adaptado de AEPGA, 2021

423

Dada toda a dinâmica e esforços da AEPGA na realização de estudos que possam auxiliar os criadores no melhoramento genético da população, foi realizada, pela primeira vez de 2021, uma avaliação genética para características morfofuncionais, com dados da classificação dos candidatos a reprodutores ao livro de adultos. Atualmente, e por rotina, todos os anos se realiza a avaliação genética para parâmetros morfofuncionais na raça Asinina de Miranda (Quadro 13).

Quadro 13 – Estatísticas descritivas, heritabilidade e tendências genéticas para características morfofuncionais na raça Asinina de Miranda

Caracteres	Parâmetros Genéticos e Ambientais ¹						
	AltG	PT	AN	CP	TR	CF	PE
Nº de observações	958	1005	1005	1005	1005	1005	1005
Média	129.65	77.32	7.84	7.80	7.82	7.71	7.50
Desvio-padrão	6.28	4.37	0.58	0.59	0.60	0.63	0.83
CV (%)	4.85	5.65	7.38	7.53	7.71	8.24	11.08
Mínimo	110.00	59.50	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Máximo	153.00	90.00	9.00	9.00	9.00	9.00	10.00
Variância genética	21.553	0.362	0.023	0.061	0.033	0.052	0.431
Variância ambiental	13.694	12.993	0.249	0.221	0.257	0.286	0.219
Variância fenotípica	35.247	13.355	0.272	0.282	0.290	0.337	0.654
Heritabilidade (h ²)	0.611	0.027	0.083	0.216	0.114	0.153	0.665

¹ AltG = Altura ao garrote (cm), PT = Pontuação Total, AN = Andamentos, CP = Cabeça e Pescoço, TR = Tronco, CF = Conjunto de Formas, PE = Pelagem; CV = Coeficiente de variação.

Adaptado de Carolino *et al.*, 2023c; Duque, 2023

Para a manutenção desta raça é necessário continuar a valorizar a sua utilização tradicional como elemento insubstituível do Mundo Rural desta região, inseparável da atividade e utilização por parte do Homem.

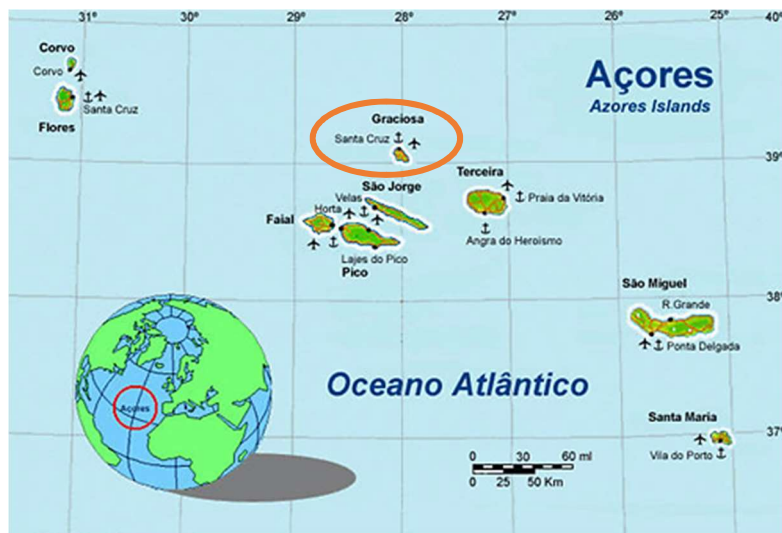
2.6. Burro da Graciosa

2.6.1. Introdução

Do que se conhece da História, o arquipélago dos Açores era despovoado de animais. Foi no século XV que o rei D. Afonso V mandou povoar as ilhas, tendo sido introduzidas várias espécies, entre estas os asininos. O burro foi, desde sempre e por excelência, o meio de deslocação de pessoas e cargas, desde os princípios da colonização das ilhas do arquipélago dos Açores (DGAV, 2021), sendo a ilha da Graciosa o solar da raça.

Não se sabe ao certo como, nem quando, o burro chegou à ilha Graciosa (Figura 37), mas os relatos da sua participação na vida quotidiana são antigos, tanto como animal de tração como no trabalho da terra. Na década de 60 do século passado, o efetivo chegou a ultrapassar os mil animais. Em Portugal, existem duas populações de asininos fenotipicamente diferentes: o Burro de Miranda que apresenta características fenotípicas típicas do tronco europeu. e o Burro da Graciosa que apresenta características fenotípicas típicas do tronco africano (DGAV, 2021).

Figura 37 – Solar do Burro da Graciosa



Adaptado de www.pinterest.pt

O Burro da Graciosa, a última raça equídea autóctone a ser reconhecida, no ano de 2015, é um pequeno burro, com uma altura média ao garrote de 1.07m. Apresenta predominantemente a pelagem pardo-rato e ruça, frequentemente com caráter rodado. Há alguns animais cuja pelagem é castanha ou preta. Na grande maioria dos burros anões, a lista crucial está presente, em especial sobre a pelagem pardo-rato (SPREGA, 2024). São animais extremamente mansos, pacientes e submissos (DGAV, 2021).

2.6.2. Censos

A entidade gestora do Livro Genealógico é a Associação de Criadores e Amigos do Burro Anão da Ilha Graciosa (ACABAIG). No ano de 2019, constavam do Livro Genealógico (LG) de adultos 14 machos e 22 fêmeas em linha pura, distribuídos por 31 criadores (DGAV, 2021), sendo que o efetivo evoluiu para 37 Fêmeas inscritas no LG, todas criadas em linha pura, 27 Machos, presentes em 23 Criadores em 2024 (SPREGA, 2024). Apresenta-se como uma raça ameaçada de extinção dado o reduzido efetivo existente que importa aumentar, divulgar e promover.

2.6.3. Padrão da raça

O Burro da Graciosa é um animal extremamente manso, paciente e submisso. A sua aparência é proporcionada e equilibrada, resultando num conjunto muito harmonioso. Ainda que pareçam frágeis, são animais muito rústicos e resistentes (Figura 38).

Figura 38 – Exemplar da raça Burro da Graciosa



Adaptada da SPREGA, s.d.

O padrão racial do Burro da Graciosa (Figura 38), obedece a determinadas características, que surgem indicadas no Quadro 14 (DGAV, 2021).

Quadro 14 – Descrição do padrão racial da raça Burro da Graciosa, descrito pela DGAV

Padrão	Descrição
Aspeto Geral	O burro da ilha Graciosa apresenta como característica original a sua altura reduzida, com altura ao garrote atinge em média 107 cm. Apresentam uma particularidade natural pouco frequente nos asininos, tratando-se da presença de rodopios sediados no flanco e terço inferior da crineira, bilaterais. Também na cabeça se podem encontrar estas particularidades naturais.
Altura	A altura ao garrote oscila entre os 99 e 116 cm.
Pele e Pelagem	Apresentam predominantemente a pelagem pardo-rata e ruça, frequentemente com caráter rodado e presença de lista dorsal e por vezes lista transversal e orelhas orladas de preto. Há alguns animais cuja pelagem é castanha ou preta. Todos têm em comum o ventre e as extremidades dos membros deslavadas e são orlados de branco em redor dos olhos e nariz (boquilavado). Zebruras pouco comuns.
Cabeça	Tipo dolicocefalo; proporcional ao corpo; com perfil convexo a reto; rosto comprido e não muito largo; lábios finos; orelhas de tamanho médio em linha reta e aprumadas, orladas de preto na maioria dos animais, dando-lhes grande expressividade; olhos não muito grandes, mas muito expressivos; arcadas orbitárias ligeiramente pronunciadas.
Pescoço	Delgado, médio e reto. Crinas curtas de coloração geralmente mais escura que a pelagem ou da mesma cor.
Membros	Finos, mas bem conformados e aprumados e de aspeto rústico; tendões fortes; canelas robustas; cascos estreitos, pequenos e proporcionados.
Andamentos	Andamentos firmes, seguros, suportando grande carga, no entanto de pequena amplitude, lentos e pouco ágeis.
Temperamento	Manso, paciente e submisso.

2.6.4. Sistema de produção

O sistema de produção utilizado é o extensivo (Figura 39), caracterizado maioritariamente por pequenos proprietários, usualmente, com apenas um animal.

Figura 39 – Burra da Graciosa afillhada



Adaptado de AEPGA, 2024.

Perfeitamente adaptado a solos vulcânicos, animais que se encontram plenamente integrados no ecossistema da Ilha Graciosa (SPREGA, 2024). Muito mansos e de andar pausado, os burros da Graciosa são ideais para acompanhar viajantes, nos seus percursos nesta e de outras ilhas do arquipélago, onde existem também alguns animais desta raça tão peculiar (APEGA, 2024).

2.6.5. Perspetivas futuras do Burro da Graciosa

Em virtude das suas características de temperamento, a sua utilização no ecoturismo e na asinoterapia poderão contribuir para a sua divulgação e promoção. A sua reduzida estatura torna-o um animal especial, revelando-se um bom companheiro fruto do seu temperamento muito sociável (Figura 40). De igual modo, a qualidade do seu leite é muito apreciada e têm sido desenvolvidos alguns projetos baseados no aproveitamento do leite de burra, dadas as suas importantes características rejuvenescedoras, propriedades organoléticas e aptidão para a transformação em produtos de estética e beleza. Por outro lado, têm sido desenvolvidos estudos com o objetivo de conservação deste património genético, pois existe muito pouca informação sobre esta raça autóctone portuguesa.

Figura 40 – Burra da Graciosa evidenciando a sua reduzida estatura e carácter social









Adaptado de arquivo pessoal de Vicente, A.A., n.d.

3. Considerações finais

As seis raças equídeas autóctones portuguesas são o reflexo da enorme biodiversidade existente em Portugal e são o exemplo vivo das inúmeras especificidades culturais, tradicionais, edafo-climáticas, entre outras, que representam um património genuinamente português que urge conservar e dar a conhecer um pouco por todo o mundo.

Como forma de tentar sumariar as principais características morfológicas e aptidão produtiva/funcional das diferentes raças equídeas apresentamos, no Quadro 15, um resumo que as caracteriza.







Quadro 15 – Principais aptidões e características morfológicas das raças equídeas autóctones portuguesas: Lusitano, Garrano, Sorraia, Pónei da Terceira, Burro de Miranda e Burro da Graciosa

Raça	Peso médio (kg) e pelagens	Tipo racial	Altura Média Garrote (cm)	Aptidões
 Lusitano	500 kg; Todas aceites, mas predomina ruça e castanha	Perfil subconvexilíneo Eumétrico, mediolíneo	♂ 160-162 ♀ 158-160	Toureio, Desporto (Dressage, Atrelagem, Equitação Trabalho), Lazer, Equitação Clássica, etc.
 Garrano	240-260 kg; Somente pelagem castanha aceite	Elipométrico, mediolíneo e pernicurto Chanfro reto.	Máx. 135 Ideal 123	Sela, tiro ligeiro, carga a dorso, corridas de galope e passo travado, preservação da paisagem
 Sorraia	350-400 kg; Rato e Baio Pardo	Perfil subconvexilíneo, Eumétrico, mediolíneo	♂ 148 ♀ 144	Sela, atrelagem ligeira, trabalho no campo, hipoterapia, desporto com jovens
 Pónei da Terceira	254 a 265 kg; Todas aceites	hipométrico brevilíneo	♂ 130 ♀ 127	Sela, atrelagem ligeira, trabalho, desporto com jovens
 Burro de Miranda	300-350 kg; Castanha escura e hirsutismo	acromegalia, perfil reto, corpulento e rústico	>125; recomendável de 135	Carga a dorso, tração, trabalhos agrícolas, passeios turísticos, Asinoterapia
 Burro da Graciosa	150-160 kg; Pardo-rata e ruça	Elipométrico, tipo dolicocéfalo	♂ 110 ♀ 105	Carga a dorso, tração, trabalhos agrícolas, passeios turísticos, produção leiteira

Imagens dos equídeos adaptadas de SPREGA e Ruralbit, s.d.

Apresenta-se no Quadro 16, uma compilação dos principais indicadores demográficos das diferentes raças equídeas portuguesas com o intuito de contribuir para o seu conhecimento e com isso auxiliar na difícil tarefa que é a preservação de toda esta riqueza de recursos genéticos animais autóctones.

Quadro 16 – Principais Parâmetros Demográficos das Raças Equídeas Portuguesas: Lusitano, Garrano, Sorraia, Pónei da Terceira, Burro de Miranda e Burro da Graciosa

Raça						
	Lusitano	Garrano	Sorraia	Pónei da Terceira	Burro de Miranda	Burro da Graciosa
Censos (nº)	~6000 ♀ ~1300 ♂ ~900 criadores	2552 ♀ 225 ♂ 631 criadores	144 ♀ 116 ♂ 17 criadores	68 ♀ 36 ♂ 20 criadores	678 ♀ 128 ♂ 593 criadores	37 ♀ 27 ♂ 23 criadores
F_x (%)	~10%	~2.2%	38%	-	1.52%	-
N_e (nº)	870	58	11.3	-	80.46	-
L (anos)	♂ 11.33±5.23 ♀ 9.71±4.48	♂ 10.77 ♀ 10.15	7.94	-	♂ 8.8 ♀ 9.2	-
GPG (%)	100% pais 100% avós 100% bisavós	90% pais 60% avós 20% bisavós	100% pais 100% avós 100% bisavós	-	36% pais 12% avós 1.5% bisavós	-
Fontes	a, b, c	d, e	d, f	d	d, g, h	d

F_x, coeficiente de consanguinidade; N_e, tamanho efetivo da população; L, intervalo de gerações; GPG, Grau de Preenchimento de Genealogias; a, APSL 2022; b, Vicente 2015; c, Peralta 2023; d, SPREGA, 2024; e, Carolino *et al.* 2023b; f, Kjollerstrom 2016; g, Quaresma 2005; h, Moreira 2023. Imagens dos equídeos adaptadas de SPREGA e Ruralbit, s.d.

A finalizar este capítulo, apresenta-se *poster* ilustrativo das 6 raças equídeas portuguesas (Figura 41), fruto do desenho científico de excelente qualidade desenvolvido pelo biólogo Carlos Medeiros num trabalho de parceria entre a SPREGA e a Ruralbit para promoção e divulgação das raças autóctones portuguesas (<https://ilustracoes.ruralbit.com/index.php>).

Figura 41 – Poster da SPREGA sobre as raças equídeas autóctones portuguesas

Raças Equinas e Asininas Autóctones Portuguesas
SOCIEDADE PORTUGUESA DE RECURSOS GENÉTICOS ANIMAIS

Garrano

Burro de Miranda

Pónei da Terceira

Sorraia

Burro da Graciosa

Lusitano

SPREGA
www.sprega.org.pt
+351 243 267 300 +351 243 267 907
Estação Zoológica Nacional - Ponta da Moura - 2005-003-003 de Sentarém - Portugal

Ilustrações: Carlos Iv. Coello - <http://ilustracoes.ruralbit.com>

RuralBit
Carlos Modelinos

4. Bibliografia

- ACAPT (s.d.) (Associação de Criadores e Amigos do Pónei da Terceira) – (<https://www.poneidaterceira.com/sobre-nos>, consulta efetuada em 30/04/2021)
- ACERG (Associação de Criadores de Equinos de Raça Garrana) (2000) – Livro Genealógico da raça Garrana: Studbook 1996-2000. Edição ACERG.
- AEPGA (Associação para o Estudo e Proteção do Gado Asinino) (2015) – Alforjica nº9 Dezembro 2015.
- AEPGA (Associação para o Estudo e Proteção do Gado Asinino) (2016) – Alforjica nº10 Dezembro 2016.
- AEPGA (Associação para o Estudo e Proteção do Gado Asinino) (2019) – Alforjica nº12, Abril 2019.
- AEPGA (Associação para o Estudo e Proteção do Gado Asinino) (<https://www.aepga.pt/curiosidade/burro-da-graciosa/>, consulta efetuada a 3/04/2024)
- AEPGA (Associação para o Estudo e Proteção do Gado Asinino). 2021. Prova Morfofuncional – Condução e Obediência. Relatório Preliminar.
- ANCCE 2008. The PRE horse book. J. de Haro Artes Gráficas S.L. 172 pp.
- Andrade F. 1973. A short history of the Spanish horse and of the Iberian “Gineta” horsemanship for which this horse is adapted. Oficinas de S. José. Lisbon. 74 pp.
- Andrade M. C. 1790. Luz da Liberal, e Nobre Arte da Cavallaria. Lisbon: Regia Officina Typographica. Reprinted by Livraria Sam Carlos, 1971.
- Andrade R. d’ 1945. O cavalo do Sorraia. Boletim Pecuário, Ano XIII- Nº 3: 107-137.
- Andrade R. d’ 1938. Garranos. Boletim Pecuário. 6 (2): 281–292.
- Associação Portuguesa de Criadores do Cavalo Puro-Sangue Lusitano (APSL). 2022. Regulamento do Livro Genealógico do Cavalo da Raça Lusitana. [http://cavalo-lusitano.com/ficheiros artigos/regulamento-raca-lusitana-versao-aprovada-2022-pt.pdf](http://cavalo-lusitano.com/ficheiros_artigos/regulamento-raca-lusitana-versao-aprovada-2022-pt.pdf), acedido em 07/05/2022.
- ATAHCA (Associação de Desenvolvimento das Terras Altas do Homem, Cávado e Ave) e ACERG (Associação de Criadores de Equinos da Raça Garrana). 2015. Livro Genealógico da Raça Garrana, Studbook 2006-2010, pp 93.
- Athayde J. 1970. Equicultura. Relatório Final de Curso realizado na Coudelaria de Alter. Escola de Regentes Agrícolas de Santarém.
- Buyhorse. sem data. <https://buyhorses.com.br/lusitano> acedido em 14/06/2025
- Carolino N., Mateus M., Carolino I., Vicente A., Ralão J. & Silveira M. 2023a. Raça equina Lusitana – Avaliação Genética 2023. Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, Estação Zootécnica Nacional - Fonte Boa, Portugal.
- Carolino N., Mateus M., Carolino, I., Lopes S., Leite J. A. V., Vicente A. & Silveira M. 2023b. Raça equina Garrana – Avaliação Genética 2020. Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, Estação Zootécnica Nacional - Fonte Boa, Portugal.
- Carolino N., Duque J.P., Nóvoa M., Leiva B., Cruz Z., Vicente A., Quaresma M. & Silveira M. 2023c. Raça Asinina de Miranda – Avaliação Genética 2023. Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, Estação Zootécnica Nacional - Fonte Boa, Portugal.
- Carolino N., Vicente A., Silva M.C. & Leite J. 2011. Raça equina Garrana: Características morfo-funcionais. Actas Iberoamericanas de Conservación Animal. AICA 1, 441-444.

- Carolino N., Vitorino A., Carolino I., Lopes S., Leite J.A.V. & Silveira M. 2019. Raça equina Garrana – Caracterização genética por análise demográfica 2019. Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P., Polo de Investigação da Fonte Boa, Portugal.
- Carolino M.I., Oliveira e Sousa C., Santos Silva F., Ferreira S. & Carolino N. 2016. Utilização de 13 Microssatélites em testes de paternidade de Asininos. X Congresso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animais, Escola Superior Agrária de Castelo Branco, 15, 16 e 17 de Setembro de 2016.
- Carvalho I. & Ferrand N. 2000. Os milénios do Garrano. Editado por Associação de Criadores de Equinos de Raça Garrana, pp: 22-23.
- Claúdia S. 2022. <https://noticias.up.pt/fcup/cientista-da-u-porto-traca-evolucao-do-burro-domestico-na-capa-da-science>, acedido em 11/06/2025
- CNRGAN (Comissão Nacional para os Recursos Genéticos Animais). 2013. Plano Nacional para os Recursos Genéticos Animais. Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária INIAV e DGAV – Secretaria de Estado da Alimentação e Investigação Agroalimentar – Ministério da Agricultura e do Mar.
- Cordeiro A. 1989. Cavalo Lusitano: O filho do vento. Edições Inapa, Lisboa, 231 pp.
- Couto A.S.B. 2014. Avaliação Genética da Raça Equina Garrana. Tese de Mestrado. Instituto Politécnico de Viana do Castelo. Escola Superior Agrária de Ponte de Lima.
- DGAV (Direção Geral de Alimentação e Veterinária) 2013. Raças Autóctones Portuguesas. 1ª Edição DGAV. ISBN: 9789729904448
- DGAV (Direção Geral de Alimentação e Veterinária) 2021. Catálogo Oficial das Raças Autóctones Portuguesas. Edição DGAV e CAP (Confederação dos Agricultores de Portugal).
- DGAV (Direção Geral de Alimentação e Veterinária) 2023. <https://www.dgav.pt/animais/conteudo/recursos-geneticos-animais/racas-autoctones>, acedido em 03/11/2023.
- Duque J.P. 2023. Avaliação genética de características morfofuncionais do Burro de Miranda. Dissertação para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia Zootécnica – Produção Animal. Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa.
- Equisport. 2010. <https://www.equisport.pt/noticias/ponoi-da-terceira-procura-validacao-de-raca-autoctone>, acedido em 15/06/2025
- FAO. 2015. The Second Report on the State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture. (eds. by Scherf BD & Pilling D). FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments, Rome.
- Gonzaga P.G. 2004. The History of the Horse: The Iberian Horse from Ice Age to Antiquity. J.A. Allen. 270 pp.
- In the Saddle, 2020. <https://www.inthesaddle.com/breeds-from-around-the-world-part-two-garrano>, acedido em 11/06/2025
- Kjöllerström, H.J. 2005. O Studbook como instrumento na análise genética e demográfica de populações ameaçadas: o caso do Cavalo do Sorraia. Relatório de Estágio Profissionalizante para obtenção de Licenciatura em Biologia Aplicada aos Recursos Animais, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Kjöllerström, H.J. 2016. Multidisciplinary approach to genetic variability, inbreeding and fertility in the endangered Sorraia horse breed. Doutoramento em Biologia da Conservação. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

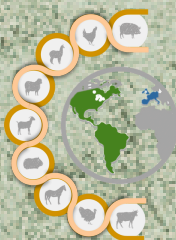
- Leite J.A.M.V. 2011. A raça equina Garrana. I Congresso Internacional do Garrano. Livro de Atas, pp 30-49.
- Lopes M.S., Mendonça D., Rojer H., Cabral V., Bettencourt, S.X. & Machado A.C. 2015. Morphological and genetic characterization of an emerging Azorean horse breed: The Terceira Pony. *Frontiers in Genetics*, Vol 6, artigo 62, pp. 1:7.
- Luís C., Gus Cothran, E. & Oom M.M. 2007 - Inbreeding and Genetic Structure in the Endangered Sorraia Horse Breed: Implications for its Conservation and Management. *Journal of Heredity*, Volume 98, Nº 3, Maio, pp 232–237.
- Mateus M. 2022. Parâmetros genéticos e ambientais de características lineares morfo-funcionais no cavalo Lusitano. Dissertação de Mestrado em Engenharia Zootécnica. Universidade de Évora.
- Monteiro J. 1983. O Cavalo Lusitano: Contributo para o seu Estudo. *Boletim Pecuário*. Ano XLIX: 3-205.
- Moreira P. 2023. Estudo Demográfico e Classificação Morfológica da Raça Asinina de Miranda (*Equus asinus*). Dissertação de Mestrado em Engenharia Zootécnica. UTAD
- Oom M.M. 1991. Present status of an isolated population: the Sorraia horse. In: Abstracts of the I European Congress of Mammalogy, 18-23 March, Lisboa, Portugal: 69-70.
- Oom M.M. 1992. O cavalo Lusitano. Uma raça em recuperação. Dissertação de Doutoramento em Biologia, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Oom, M.M. 2004. Estratégia de conservação genética do Cavalo do Sorraia: primeiros resultados. IV Congresso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animais. Setembro. Ponte de Lima. Portugal.
- Oom M.M., Costa-Ferreira, J. & Cothran, E.G. 1991. Inbreeding, reproductive success and genetic variation in the Sorraia horse of Portugal. *Anim. Genet.*, 22 (suppl. 1): 22-23.
- Oom M.M., J.L. D'Andrade & Costa Ferreira, J. 2004. Stud Book da Raça Sorraia. Associação Internacional de Criadores do Cavalo Ibérico de Tipo Primitivo – Sorraia. Lisboa.
- Oom M.M. & Serrano, J.M. 2006. O Cavalo do Sorraia: Um património histórico e genético a preservar. Edições Cosmos, 194 pp.
- Peralta S. 2023. Caracterização genética por análise demográfica do cavalo Lusitano. Tese de Licenciatura em Zootecnia. Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Santarém.
- Philangra.blogspot. 2021. Informações do Pónei da Terceira, <https://philangra.blogspot.com/2019/01/ponei-da-ilha-terceira.html>, acedido em 30/04/2021
- Pinheiro M.F.M. 2008. Cavalo do Sorraia, uma raça ameaçada: medidas de conservação e gestão genética. Tese de Mestrado em Biologia da Conservação. Departamento de Biologia Animal. Faculdade de Ciências. Universidade de Lisboa.
- Portas M. 2003. Identificação de Equinos. Serviço Nacional Coudélico. Alter do Chão Portugal. 144 pp.
- Quaresma M.N.P. 2014. Análise demográfica da Raça Asinina de Miranda. II Congresso Internacional de Medicina de Asininos. UTAD (Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro).
- Quaresma M.N.P. 2015. The Asinina de Miranda donkey breed (*Equus asinus*): demographic analysis and characterization of the reproductive cycles. PhD dissertation in Veterinary Sciences – Clinical Area. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, pp197.
- Quaresma M.N.P., Nóvoa M., Monteiro A., Almeida J.M. & Portas M. 2005. A raça Asinina de Miranda. *RPCV* 100 (555-556) 227-231.

- Ruralbit. 2024. Raças autóctones, <https://autoctones.ruralbit.com>, acedido em 21/03/2024.
- Silva A.M.O.M. 2016. Estudo demográfico da raça equina Garrana. Dissertação de Mestrado em Engenharia Zootécnica. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, pp 44.
- Sponenberg D.P. 2000. Genetic resources and their conservation. In: A.T. Bowling and A. Ruvinsky (eds.). The Genetics of the Horse. p 388-410. CABI Publishing, Oxon, UK.
- SPREGA 2024. Sociedade Portuguesa de Recursos Genéticos Animais. <https://www.sprega.com.pt>, acedido entre 30/1/2024 e 1/04/2024.
- Vicente A., Vitorino A., Carolino I., Ralão J., Mateus M., Silveira M. & Carolino N. 2022. Raça Puro-Sangue Lusitano – Caracterização Genética por Análise Demográfica 2022. Instituto Politécnico de Santarém - Escola Superior Agrária de Santarém, Santarém, Portugal.
- Vicente A. 2016. Portuguese Equine and Donkey Breeds - Main characteristics, skills and uses. Colóquio Escola Profissional de Desenvolvimento Rural de Abrantes.
- Vicente A.A., Carolino N., & Fradinho M.J. 2020. Portuguese Equidae native breeds: main characteristics, census and demographic parameters. Trabalho apresentado em EAAP – 71st Annual Meeting, Virtual Meeting 2020
- Vicente A.A. 2015. Characterization and Selection of the Lusitano Horse Breed. Dissertação de Doutoramento em Ciências Veterinárias, especialidade de Produção Animal. Lisboa: Faculdade de Medicina Veterinária - Universidade de Lisboa.
- Vicente A.A. 2021. Characterization and Selection of the Lusitano Horse Breed. Swedish Lusitano Association. Webinar, 17 de Abril de 2021.
- Vicente A.A. Sem data. Arquivo pessoal fotográfico.



BIODIVERSIDAD DE LOS Équidos Iberoamericanos

Nuno Carolino, António Vicente, José Luis Vega Pla,
Silvina Díaz, Ricardo Faria y Juan Vicente Delgado Bermejo



NBIAND

CONSERVACION de la BIODIVERSIDAD
de los ANIMALES DOMESTICOS LOCALES

2025

Biodiversidad de los Équidos Iberoamericanos

Nuno Carolino, António Vicente, José Luis Vega Pla, Silvina Díaz, Ricardo Faria
y Juan Vicente Delgado Bermejo

Biodiversidad de los Équidos Iberoamericanos

Editores: Nuno Carolino, António Vicente, José Luis Vega Pla, Silvina Díaz, Ricardo Faria y Juan Vicente Delgado Bermejo

Edición: Red CONBIAND

Diseño gráfico: Ricardo Faria

Fotografía de la portada: Rita Fernandes

1ª Edición: octubre 2025

ISBN: 978-989-33-8470-1

Datos técnicos: Formato: A4 (21 × 29.7 cm). Composición: una columna

© Todos los derechos reservados

Apoyos

<p>Red CONBIAND - Asociación Sobre La Conservación de La Biodiversidad de Los Animales Domésticos Locales para El Desarrollo Rural Sostenible https://conbiand.site</p>	
<p>ABC SL - Animal Breeding Consulting SL. ABC SL. https://geneticaabc.com</p>	
<p>AGR-218 - Mejora y Conservación de los Recursos Genéticos de los Animales Domésticos https://agr218.es</p>	
<p>APSL - Associação Portuguesa de Criadores do Cavalo Puro Sangue Lusitano https://www.cavalo-lusitano.com</p>	
<p>ANIPURA - Grupo Franco https://www.anipura.pt https://sffeeding.com</p>	
<p>Ruralbit Lda. - Tecnologia ao Serviço do Mundo Rural https://www.ruralbit.pt</p>	
<p>SERGA - Sociedad Española para los Recursos Genéticos Animales https://serga.site</p>	
<p>SPREGA - Sociedade Portuguesa de Recursos Genéticos Animais https://www.sprega.com.pt</p>	

Prefacio

El presente libro «Biodiversidad de los équidos iberoamericanos» es el resultado del trabajo de varios años de un amplio grupo de investigadores y técnicos de 19 países, miembros de la Red CONBIAND. Es una consecuencia de las numerosas actividades de colaboración entre países de esta Red y que han dado lugar a diversas formas de estudio y difusión de los recursos genéticos animales locales y del desarrollo rural sostenible en Iberoamérica.

La importancia de la biodiversidad para el equilibrio de los ecosistemas y, por consiguiente, para la continuidad de la vida en el planeta es una realidad ineludible en la actualidad, al igual que los desafíos críticos relacionados con su preservación.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación creó en 1983 la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura, un foro intergubernamental permanente sobre los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura, que en los últimos años ha alertado insistentemente de la erosión de estos recursos, y de las repercusiones en la capacidad de adaptación al crecimiento demográfico y al cambio climático.

En Europa, la Agencia Europea de Medio Ambiente presentó más recientemente la Estrategia de Biodiversidad de la Unión Europea (UE) para 2020, con el fin de contribuir a una mayor integración de las necesidades de la biodiversidad en el desarrollo y la aplicación de las políticas sectoriales y, en América Latina, existe un conjunto específico de entidades intergubernamentales que trabajan en materia de biodiversidad orientada a la alimentación y la agricultura, con particular atención a los recursos genéticos animales.

Los équidos (caballos, burros, así como el ganado mular) han desempeñado un papel esencial en la evolución de la humanidad en términos económicos, político-militares, sociales, culturales y tecnológicos, entre otros, y las razas de caballos y asnos actualmente existentes en el espacio iberoamericano son reveladoras de parte de la historia de Iberoamérica, de la formación de nuestros territorios y de nuestras culturas.

Existen considerables registros y relatos históricos que destacan la importancia de los predecesores de las actuales razas equinas y asinas ibéricas y su amplia utilización, en muchos casos, más allá de la Península Ibérica (“Iberia”, Hispania” o “Al-Ándalus”), desde guerras, transporte de personas y suministros, hasta actividades de ocio o competición, tal como ocurre hoy en día.

Los caballos y asnos domésticos se han introducido en América a finales del siglo XV e inicio del siglo XVI. Después de la llegada de los caballos a las islas del Caribe, rápidamente se multiplicaron allí y se difundieron después a México, Perú, Colombia y Venezuela y por todo el continente americano siguiendo distintas rutas. Los caballos fueron fundamentales en todo el proceso de colonización y, más tarde, de independencia de los países americanos, y sus múltiples funciones se complementaron magníficamente por los asnos que fueron determinantes para el transporte de mercancías, especialmente en terrenos y regiones más inhóspitos, donde los caballos tenían más dificultades. El transporte de equinos desde Europa al continente americano propició el desarrollo de la agricultura y el transporte de sus productos. La actividad ganadera se benefició

enormemente de la posibilidad de cruzar especies y obtener mulas, animales muy apreciados por su fuerza y resistencia.

Fue sorprendente la rapidez con la que las poblaciones indígenas asumieron los caballos y los asnos en su cultura, hoy en día es imposible observar al indio sin su caballo.

A lo largo de los años, en Europa y en el Continente Americano, las diversas poblaciones equinas han experimentado procesos de adaptación y selección distintos y muy específicos, en los que el medio ambiente y las principales funciones para las que se han utilizado han sido fundamentales.

Actualmente, las poblaciones équidas iberoamericanas, 100 de las cuales se describen en esta obra (82 razas equinas y 18 razas asininas), cada una con su propia identidad, son un indiscutible reservorio de biodiversidad animal, de historia y de cultura intercontinental, y proporcionan a la Humanidad un amplio conjunto de servicios ecosistémicos, por lo que es fundamental su reconocimiento, divulgación y defensa de su conservación.

Las razas locales proporcionan una gran variedad de servicios de provisión o abastecimiento. Desde alimentos hasta diversos materiales (entre otros, pieles, fibras y estiércol), incluyendo productos biológicos (hormonas, albúmina, hilos de sutura, etc.). También se reconocen numerosos servicios de regulación y mantenimiento proporcionados por estas razas y sus cruzamientos. Los sistemas de cría y producción de las razas locales contribuyen a la fijación de las poblaciones en el medio rural, para la limpieza de matorrales y, así, a la reducción del riesgo de incendios. Se enmarcan en sistemas de agro silvicultura y pastoreo, contribuyendo a la gestión de bosques y terrenos comunales, o a la regulación del clima mediante la captura de carbono y a la protección de la biodiversidad del suelo, así como a la prevención de la erosión y potencian la complementariedad de las especies vegetales. Los équidos son en sí mismos un ejemplo de servicios culturales y recreativos, una vez que están presentes en numerosas actividades culturales, turísticas, recreativas, educativas, terapéuticas y de contemplación del paisaje. Tanto los caballos como los burros, a lo largo de los tiempos, están muy presentes en la literatura iberoamericana y son evidentes las interacciones culturales, intelectuales, deportivas, educativas y físicas que los équidos proporcionan, especialmente hoy en día en sectores más sensibles, como los niños, los ancianos o los ciudadanos con discapacidad, a través de la hipoterapia.

Por todo lo que representan y gracias a los numerosos criadores y técnicos que a lo largo de los años mantuvieron los équidos iberoamericanos, estos merecen ser destacados en una publicación inclusiva y exhaustiva de la Red CONBIAND. Se pretende que este libro sea una divulgación fiel del enorme patrimonio genético animal Iberoamericano que los équidos representan, y que pueda difundirse ampliamente entre el público en general, en particular entre los estudiantes, ganaderos y todos los técnicos del sector.

Índice

Dedicatoria	
Agradecimientos	
Apoyos	
Prefacio	
Índice	
Capítulo N° 1 – Equinos de Argentina	1
Capítulo N° 2 – Caballos y asnos criollos en Bolivia	29
Capítulo N° 3 – Equídeos do Brasil – Introdução	37
3.1 Equídeos do Brasil - Jumento Nordestino	41
3.2 Equídeos do Brasil - Jumento Brasileiro ou Paulista: História e Manejo	47
3.3 Equídeos do Brasil - Cavalo Baixadeiro do Maranhão: Adaptado e Resistente ..	55
3.4 Equídeos do Brasil - Brasileiro de Hipismo	65
3.5 Equídeos do Brasil – O Cavalo Campeiro	77
3.6 Equídeos do Brasil – Raça Campolina	83
3.7 Equídeos do Brasil – Cavalo Nordestino antes de tudo um forte: padrão racial, sistema de criação e perspectivas	89
3.8 Equídeos do Brasil – Cavalo Crioulo Gaúcho	97
3.9 Equídeos do Brasil – Cavalo Lavradeiro	105
3.10 Equídeos do Brasil – Mangalarga: O Cavalo de Sela Brasileiro	115
3.11 Equídeos do Brasil – A raça Mangalarga Marchador	125
3.12 Equídeos do Brasil – Cavalo Marajoara e Mini Cavalo Puruca da Ilha de Marajó	135
3.13 Equídeos do Brasil – Cavalo Pantaneiro, uma raça multifuncional moldada pela natureza e pelo homem	147
3.14 Equídeos do Brasil – Cavalo da rala Patuá	157
3.15 Equídeos do Brasil – Cavalo Piquira	163
3.16 Equídeos do Brasil – Pônei Brasileiro	171
Capítulo N° 4 – Razas de equinos de Chile	181
Capítulo N° 5 – Los équidos de Colombia	197
Capítulo N° 6 – El Caballo Costarricense de Paso	235
Capítulo N° 7 – Los equinos criollos de la Isla de Cuba	241
Capítulo N° 8 – Equinos de Ecuador	261

Capítulo N° 9 – Caballo Criollo de El Salvador	273
Capítulo N° 10 – Razas caballares y asnales autóctonas de España	281
Capítulo N° 11 – Estado del sector equino en los Estados Unidos	327
Capítulo N° 12 – Los Asnos Criollos de San Jorge, Zacapa, Guatemala	355
Capítulo N° 13 – Razas Equinas y Asnos Criollos de México: Herencia y Conservación	369
Capítulo N° 14 – Los caballos en el Perú, descripción y prospectiva	379
Capítulo N° 15 – Raças Equídeas Portuguesas	389
Capítulo N° 16 – Paso Fino: raza autóctona de Puerto Rico	435
Capítulo N° 17 – Caballo de Paso Higüeyano	443
Capítulo N° 18 – El Caballo Criollo de Uruguay	449
Capítulo N° 19 – Caballo Criollo Venezolano	457
Razas presentadas	465
Coordinadores de capítulos y Autores	469
<i>Curricula Vitae</i> resumidos de Editores, Coordinadores de capítulos y Autores	473