



DGV  
Direcção Geral  
de Veterinária  
Ministério da Agricultura,  
do Desenvolvimento Rural e das Pescas

### Programa de Conservação/Melhoramento Genético Animal

Da raça

MERINA BRANCA

Beneficiário

ANCORME

## Estrutura geral de um programa de conservação/melhoramento elaborados no âmbito do cumprimento dos respectivos regulamentos dos registos zootécnicos/livros genealógicos

### 1 Descrição do sistema de produção

#### 1.1. Número de animais na exploração

N.º total de Animais vivos	9300
N.º de Fêmeas no LA	9000
N.º de Explorações (Criadores)	22

#### 1.2. Parâmetros demográficos (consanguinidade, estrutura etária, intervalo de gerações)

Actualmente a informação sobre os diversos **parâmetros demográficos** da raça não está disponível, sendo intenção proceder à sua avaliação exaustiva no decurso deste plano (2º ano), recorrendo à informação acumulada no arquivo da raça desde 1995 e tendo como base conceitos de genética de populações através da utilização de software específico. No entanto, se considerarmos a evolução dos **census da raça** entre 2000 e 2008 observa-se um decréscimo acentuado no número de fêmeas de 17 000 para 9000 e no **número de criadores** de 49 para 22. A **dimensão média dos efectivos** actuais é de cerca de 400 ovelhas (variação entre 90 e 900 animais). Os efectivos da raça encontram-se dispersos por toda a região do Alentejo. (Continua em anexo).

#### 1.3. Práticas de manejo, produtividade

Os efectivos ovinos da raça são explorados em sistema extensivo, tipicamente mediterrânico. O **manejo alimentar** consiste na utilização de pastagens naturais ou semeadas durante grande parte do ano, sendo feita a suplementação, geralmente com base em concentrados comerciais durante as épocas de carência. O **manejo sanitário** consiste em duas vacinações anuais contra enterotoxémia e pasteurelose acompanhadas desparasitações contra parasitas internos e externos. Os criadores estão também obrigados a cumprir o plano sanitário nacional, designadamente no que diz respeito à brucelose e doença da língua azul. (Continua em anexo)

#### 1.4. Cruzamentos com outras raças (se aplicável)

Não se utilizam actualmente cruzamentos com outras raças.

### 1.5. Produtos finais

Produtos finais
Carne
Lã

## 2 Recolha de informação

### 2.1. Entidades envolvidas

Entidades envolvidas
ANCORME
DRAPAL - CEBA
DGV
URGRMA-INRB, I.P

### 2.2. Sistema de identificação

Sistema de identificação
Brinco e tatuagem
Brinco sanitário

### 2.3. Sistema de recolha de registos genealógicos e produtivos

Os **registos produtivos** e **genealógicos** são recolhidos pelos próprios criadores e pelo **Secretariado Técnico (ST) ANCORME** que se encontra sedado na ACOS. Resumidamente, a informação sobre o **parto** é em geral recolhida pelo criador (data de parto, identificação da ovelha, identificação do borrego, tipo de nascimento, sexo, peso ao nascimento em alguns criadores). A informação sobre o **crescimento dos borregos** (peso e data entre 30 e 50 dias, e peso e data do demame) é recolhida pelo ST. Ao **desmame** são recrutados os animais de substituição sendo colocada **identificação definitiva**.

### 2.4. Conexão entre explorações

Actualmente não é possível avaliar o grau de conexão entre as várias explorações. No entanto, tendo em consideração o **fluxo de reprodutores** (machos e fêmeas) que tem existido ao longo do tempo entre as diversas explorações é admissível que, naturalmente estas já se encontrem ligadas geneticamente. A **caracterização demográfica** e a utilização da **inseminação artificial** no âmbito do actual programa irão permitir avaliar o grau de conexão entre explorações de modo a ser possível proceder à **avaliação genética global da raça**.

## 2.5. Fluxo e tratamento de informação

Toda a **informação de campo** recolhida quer pelos criadores na altura do parto, quer pelo Secretariado Técnico é introduzida numa base de dados **ACCESS**. Esta base de dados contém algumas funcionalidades, sendo possível gerar diversos tipos de relatórios. Estes relatórios são utilizados por exemplo para a escolha de animais de substituição e de refugo. A base de dados permite ainda gerir o LG/RZ da raça.

## 2.6. Controlo genealógico e validação

Atendendo ao **sistema de produção** da raça, designadamente o facto da **cobrição ser natural**, em que vários carneiros são utilizados nos rebanhos, não tem sido possível obter **informação genealógica completa**. Deste modo, apenas a via materna é conhecida. Esta informação tem vindo a ser introduzida na base de dados que dispõe de um conjunto de funcionalidades que permitem a respectiva validação.

## 2.7 Técnicas de reprodução utilizadas

A **cobrição é natural** sendo utilizado o efeito macho em algumas explorações. A utilização da inseminação artificial é residual e restringe-se ao efectivo estatal da Herdade da Abóbada (DRAPAL - CEBA), quer para efeitos experimentais.

## 2 Definição dos objectivos de melhoramento

### 2.1. Quais os caracteres que pretende seleccionar/melhorar

Caracteres	Fêmeas	Machos
Aptidão Maternal	x	x
Reprodução/fertilidade	x	x
Crescimento	x	x
Carcaça/conformação	x	x

### 2.2. Caracteres que influenciam economicamente o sistema de exploração

A raça tradicionalmente era explorada em sistema de exploração extensivo na dupla vocação **carne/lã**. A desvalorização da lã conduziu a que actualmente a **produção de carne** é o caracter de **maior relevância económica** ( expressa em número de borregos desmamados/ovelha exposta à cobrição ou em Kg de borrego ao desmame ou em Kg de carcaça). Estes indicadores têm a ver com os diferentes modos de comercialização praticados (à unidade, em kg de peso vivo ou em Kg de carcaça). Trata-se então de **caracteres de crescimento** que por sua vez se encontram estreitamente relacionados com **caracteres reprodutivos**, designadamente a **fertilidade** e a **capacidade leiteira/aptidão maternal**.

### 2.3. Contribuição de cada carácter para o benefício económico/pesos económicos dos vários caracteres

Os **pesos económicos** dos vários caracteres não são conhecidos. Projecta-se proceder à sua determinação no decurso deste programa, através da utilização de **modelos bioeconómicos**. Antevêm-se contudo algumas dificuldades na determinação precisa de pesos económicos válidos para médio e longo prazo, dada a elevada **volatilidade dos preços** a que se assiste actualmente devido à **globalização dos mercados**, à **variação sazonal**, ao **sistema de quotas**, aos **prémios à ovelha**, entre outros. Apesar destes condicionalismos, é expectável que, nas condições de mercado actuais e futuras o **peso económico dos caracteres de crescimento** prevaleça sobre os restantes caracteres considerados.

## 3 Estimativa de parâmetro

### 3.1. Variabilidade genética e fenotípica dos caracteres

A **variabilidade genética** dos diversos caracteres não foi ainda avaliada. No entanto, em termos fenotípicos existem vários trabalhos publicados (Matos, 1986; Alvarez, 1998) sobre a raça que reportam **parâmetros para caracteres de crescimento** e de **reprodução** bastante consistentes com a bibliografia (por exemplo, Safari et al., 2005). De facto, os **coeficientes de variação** obtidos para pesos ajustados a idades fixas entre o nascimento e o desmame e para ganhos médios diários até ao desmame variaram entre 17 e 30%. Para **caracteres reprodutivos** a bibliografia reporta coeficientes de variação mais elevados do que para o crescimento. (Continua no anexo)

### 3.2. Heritabilidade dos caracteres

As **heritabilidades** para os vários caracteres incluídos nos objectivos de melhoramento pressupõem **estimativa de componentes de variância**. Para obter uma **avaliação genética consistente** é necessário conhecer com a **máxima precisão os parâmetros genéticos** pretendendo-se, no decurso deste programa de melhoramento, tirar partido das acções previstas no sentido utilizar os dados dados existentes em arquivo. (Continua em anexo)

### 3.3. Correlações genéticas e fenotípicas entre caracteres

Tal como para as heritabilidades, para obter as **correlação genéticas e fenotípicas** entre caracteres é necessário utilizar metodologias para **estimativa de componentes de variância e covariância** que pressupõem um volume e estrutura de dados ainda mais exigente do que para a estimativa de heritabilidades, por forma a obter **parâmetros precisos**. Dado o elevado volume de dados da raça disponíveis desde 1995 acredita-se que é possível estimar parâmetros genéticos que garantam uma **avaliação genética efectiva**. Em alternativa pode sempre recorrer-se a estimativas da bibliografia. (Continua em anexo)

## 4 Escolha dos critérios de selecção

### 4.1. Quais os caracteres que se pretendam avaliar e que vão ser medidos

Caracteres	Justificação Técnica
<b>Aptidão maternal</b>	Trata-se de uma raça materna
<b>Fertilidade</b>	Caracter de importância económica
<b>Crescimento</b>	Caracter de importância económica
<b>Carcaça</b>	Caracter relacionado com qualidade da carne

### 4.2. Caracteres com base nos quais se seleccionam os animais

Caracteres	Justificação Técnica
<b>Crescimento</b>	Facilidade de medição
<b>Carcaça</b>	Medição invivo e/ou pos mortem
<b>Fertilidade</b>	Facilidade de medição
<b>Aptidão maternal</b>	Medição usando indicadores

#### 4.3. Aspectos a considerar na escolha dos critérios de selecção:

##### 4.3.1 Variabilidade genética

Tal como foi referido previamente não são conhecidas estimativas de variabilidade genética para os caracteres a seleccionar para a raça. No entanto, a **magnitude dos parâmetros genéticos** (heritabilidades e correlações genéticas e fenotípicas) para os **caracteres de crescimento e de carcaça** reportadas na bibliografia indicam que é possível obter **resposta positiva à selecção**. No que respeita a **caracteres reprodutivos**, apesar das baixas heritabilidades, exibem em geral **variabilidade considerável**. Sendo a resposta à selecção mais lenta para caracteres reprodutivos, ela não é de todo desprezível para ser ignorada.

##### 4.3.2 Correlação genética com os objectivos de melhoramento

**Dado que os critérios de selecção são coincidentes com os objectivos de melhoramento**, as correlações entre eles será obviamente igual à **unidade**.

##### 4.3.3 Medição:

VER ANEXO

Parentes?	Facilidade?	Custo?	Idade
Registos repetidos?	Outros		

## 5 Avaliação de esquemas alternativos

### 5.1. e 5.2 Número de animais controlados e Metodologias de Selecção

Descrição  
Descrição

A Apresenta-se apenas a alternativa que parece mais sustentada tanto a nível de **custos**, como a nível de **exequibilidade prática**. Esta esquema combina o **melhoramento e conservação da raça** no pressuposto de uma parceria estreita com os serviços oficiais, de modo a tirar partido dos efectivos e estruturas existentes na **DRAPAL - CEBA (Herdade da Abóbada)**. Opta-se por um **esquema piramidal aberto** constituído por um **núcleo de selecção** e por um **núcleo comercial**. (Continua em anexo)

Metodologia de Selecção	N.º Animais Controlados	N.º de Explorações
A	9000	22

### 5.3. Optimização dos resultados do programa

Tendo em atenção a situação de crise que o sector dos pequenos ruminantes está a atravessar por toda a Europa e em Portugal em particular, julgamos que o delineamento do programa que se propõe garante a obtenção de resultados. No entanto, nesta fase apenas poderemos considerar o início da **implementação do programa no terreno**, uma vez que as acções projectadas apenas envolvem um horizonte temporal de **3 anos**, o que em termos de **resposta realizada à selecção** é manifestamente insuficiente para se obterem resultados palpáveis. Finalmente, uma vez que concomitantemente ao programa de selecção se pretende garantir a conservação da raça, julgamos que o mesmo se encontra optimizado.

### 5.4. Custos e benefícios de diferentes alternativas

Tendo em vista as **disponibilidades financeiras** previstas para as acções a implementar, pensamos que o programa proposto será aquele que conduzirá a um rácio **custo/benefício** mais razoável, tendo em vista as razões expostas em secções anteriores.

### 5.5. Respostas directas e correlacionadas

A médio prazo, e tendo em consideração os **parâmetros genéticos** da bibliografia apresentados na secção 3, são esperadas **respostas directas** mais elevadas para os **caracteres de crescimento**, seguidas dos **caracteres de carcaça**, sendo mais modestas as resposta para os **caracteres reprodutivos**. A magnitude das **correlações genéticas** permite também antever respostas correlacionadas entre os diversos caracteres. Merece contudo especial atenção a covariância genética entre o **crescimento** (peso a idades jovens) e o **peso adulto** (ver Quadro 5). Dados os condicionalismos produtivos em que a raça Campaniça é explorada e o seu baixo **peso adulto (aprox. 60 Kg)** torna-se necessário incorporar restrições nas metodologias de avaliação genética de modo a permitir sustentabilidade económica da raça.



## 5.6. Resposta esperada anualmente/geração

A determinação das **respostas esperadas** é difícil porque ainda não são conhecidos os **parâmetros genéticos para a raça**. No entanto, de acordo com a bibliografia (Smith, 1984) para **caracteres de crescimento** espera-se uma resposta de **1,4%/ano**, para **caracteres da carcaça** cerca de **1%/ano** e para **caracteres reprodutivos** valores mais modestos abaixo do **1%/ano**.

## 6 Organização do controlo de performances e recolha de informação

### 6.1. Entidades envolvidas

Entidades envolvidas
ANCORME
DRAPAL - CEBA
DGV
URGRMA-INRB, I.P

### 6.2. Sistema de identificação

Sistema de identificação
Brinco
Electrónica
Sanitária

### 6.3. Recolha de registos genealógicos e produtivos

Dados de Campo a recolher (critério de selecção)

Recolha de dados de campo

Os **registos produtivos e genealógicos** são recolhidos de acordo com a metodologia descrita nas secções 2.3 do Anexo III e 4.3.3 do Anexo IV. Adicionalmente, a informação relativa ao **teste de performance** será recolhida pelo **Secretariado Técnico (ST)** em colaboração com os serviços da **DRAPAL - CEBA - Herdade da Abóbada**. Os caracteres de carcaça (*post mortem e in vivo*) serão recolhidos pelo ST no matadouro e nas explorações, respectivamente.

#### 6.4. Conexão entre explorações

A conexão actualmente existente entre explorações será avaliada no decurso da **análise demográfica da raça** como anteriormente descrito. No decurso do programa, e tal como descrito previamente, a utilização da **inseminação artificial**, quer no **núcleo de selecção**, quer no **rebanho comercial** irá potenciar as ligações entre as diversas explorações. Esta conectividade será ainda mais reforçada com a presumível **transferência de reprodutores** (machos e fêmeas) entre criadores.

#### 6.5 Marcadores Genéticos

A utilização de **marcadores genéticos** será utilizada no âmbito da **caracterização genética** da raça e da **análise de paternidades**. No entanto, o **material biológico** recolhido poderá eventualmente ser utilizado para **genotipagem** de animais para **marcadores genéticos** conhecidos que estejam relacionados com os **critérios de selecção** considerados neste programa, designadamente os **caracteres de crescimento e de carcaça**. Esta acção torna-se difícil de implementar no actual programa tendo em vista os elevados custos que comportará.

#### 6.6. Fluxo e tratamento de informação

Mantém-se o **fluxo de informação** descrito na secção 2.5 do anexo III. Adicionalmente, e tal como refere o **Artº 9º da Portaria nº 618/2008** a informação recolhida e armazenada no arquivo da raça será transferida para a **base de dados nacional** nos moldes que vierem a ser definidos pela DGV.

#### 6.7. Controlo genealógico e validação

Perspectiva-se a utilização de **testes de paternidade** por **análise de ADN** em todos os animais adultos do **núcleo de selecção no ano de 2009**, passando depois a fazer-se apenas nos **animais de substituição**. Os custos desta acção são proibitivos para toda a população.

## 6.8 Técnicas de reprodução utilizadas

A **cobrição natural** em grupo continuará a ser a técnica reprodutiva predominante. No entanto, em rebanhos de pequena dimensão, será possível a **cobrição dirigida**. A utilização da **inseminação artificial** está prevista principalmente para efectivos do **núcleo de selecção**, não excluindo contudo os criadores que, pertencendo ao núcleo comercial, manifestem interesse nesta técnica reprodutiva. Deve sublinhar-se contudo que os montantes disponíveis para a implementação da IA são bastantes restrictivos à vulgarização desta técnica, tal como seria desejável para obter um **progresso genético** mais acelerado.

## 7 Avaliação genética

### 7.1. Entidade responsável, independente da Associação de Criadores e reconhecida pelo DGV

Identificação da Entidade

**ACOS e URGRMA-INRB, I.P.**

Identificação do Responsável

**Claudino Matos e Nuno Carolino**

Identificação dos Principais Trabalhos Desenvolvidos pela Entidade no Âmbito da Avaliação Genética

**Avaliação Genética na raça Bovina Mertolenga**, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 e 2008; Gama L. T., C. P. Matos e N. Carolino. 2004. **Modelos Mistos em Melhoramento Animal**. Arquivos Veterinários 7. Editor: Direcção Geral de Veterinária. 281 pp. ISBN: 972-99044-1-3; Matos, C. A. P., D. L. Thomas, L. D. Young and D. Gianola. 2000. **Genetic analysis of lamb survival in Rambouillet and Finnsheep flocks by linear and threshold models**. Animal Science 71:227-234; Matos, C. A. P., D. L. Thomas, D. Gianola, R. J. Tempelman and L. D. Young. 1997. **Genetic analysis of discrete reproductive traits in sheep using linear and nonlinear models. I. Estimation of genetic parameters**. Journal of Animal Science, 75:76-87.

### 7.2. Caracteres Avaliados

Caracteres avaliados
Crescimento
Carcaças
Fertilidade
Capacidade maternal

7.3. Informação produtiva e genealógica disponível anualmente

O **Plano Anual** reflecte a previsão das **acções** que se pensam vir a realizar, quer no âmbito do **programa de melhoramento**, quer no âmbito da **conservação genética ex situ**. A informação resultante será disponibilizada aos criadores através de relatórios individuais de rebanho.

7.4. Metodologia utilizada

Utilizam-se **modelos mistos (BLUP - Modelo Animal)** que são considerados como a metodologia de eleição em melhoramento animal. Para a estimativa de **variâncias e covariâncias** entre caracteres com vista à determinação de **parâmetros genéticos** utiliza-se a metodologia da **Máxima Verosimilhança Restrita**.

7.5. Modelo de análise para os diferentes caracteres

Os **modelos genéticos** (univariados e multivariados) para **caracteres de crescimento** e de **carcaça** incluem os **factores ambientais sistemáticos** que se revelarem significativos como **efeitos fixos** e os **factores genéticos (directos e maternos)** como **factores aleatórios**. Para os **caracteres reprodutivos** utilizam-se **modelos de repetibilidade** contendo factores fixos (efeitos ambientais sistemáticos) e aleatórios (efeitos genético aditivo e ambiental permanente).

7.6. Identificar a Periodicidade da avaliação genética (X)

Anualmente

No final de 2010

7.7. Forma de apresentação dos resultados aos criadores e ao público em geral (X):

- Catálogo
- Relatórios individuais por criador
- Divulgação na Internet

## 8 Selecção e utilização dos animais seleccionados

### 8.1. Métodos de selecção e utilização dos futuros reprodutores

Os animais serão seleccionados com base em **informação fenotípica**, corrigida para **efeitos ambientais sistemáticos**, até ser conhecida a **avaliação genética**, altura em que passarão a ser seleccionados em função do **valor genético**. A **morfologia** e a **conformidade** com as **características raciais** da raça constituem também critérios de selecção dos animais. Pretende-se no último do programa proceder a uma **avaliação genética global** para a raça. No entanto, dependendo da **precisão da estimativa do valor genético** dos animais, poderá optar-se também por uma **avaliação genética intra-rebanho**. Os valores das duas avaliações poderão ser então contrastadas sendo, nessa altura tomada a decisão mais favorável.

### 8.2. Aplicação dos critérios de selecção

Os **critérios de selecção** serão aplicados quer no **núcleo de selecção** quer no **núcleo comercial** para **caracteres de crescimento** e de **reprodução**. Relativamente aos **caracteres da carcaça**, em virtude da previsível escassez de informação é admissível que a sua aplicação venha a recair essencialmente no **núcleo de selecção**.

### 8.3. Controlo da consanguinidade

Através do conhecimento das **genealogias completas** será possível efectuar um controlo mais efectivo da **consanguinidade**. Apesar do census da população ovina ser relativamente baixo, o facto do **esquema piramidal** proposto ser aberto poderá obviar uma acumulação excessiva de consanguinidade. Por outro lado, os resultados da **avaliação demográfica** da raça facilitarão a definição de estratégias de **controlo da consanguinidade**.

### 8.4. Programação dos acasalamentos

Em princípio, o objectivo é, dentro de cada rebanho, fomentar **acasalamento entre os melhores animais** (com base em informação fenotípica ou valor genético, quando disponível) principalmente no **núcleo de selecção**. A utilização da **Inseminação Artificial** pode potenciar esta conduta. A **consanguinidade individual** servirá também de critério para a programação das cobrições.

#### 8.5. Utilização de marcadores genéticos

Tendo em consideração a actual estrutura produtiva da raça, e tal como referido na secção 6.5, a utilização de **marcadores genéticos** é difícil de pôr em prática no actual programa. No entanto a **caracterização genética** prevista poderá abrir pistas para a sua **utilização futura** num esquema de **selecção/conservação assistida por marcadores genéticos**.

## Programa de Conservação/Melhoramento Genético Animal

RAÇA:

NOME DA ENTIDADE:

ACÇÕES REALIZADAS											
ACÇÕES	Escalaões	Montante por acção	Nível de ajuda %	2008		2009		2010		Total Ajuda	
				Nº de Acções	Ajuda	Nº de Acções	Ajuda	Nº de Acções	Ajuda		
Inscrição no LG/RZ	Bovinos	≤ 5000			€0,00		€0,00		€0,00	€0,00	
		>5000 ≤7500			€0,00		€0,00		€0,00	€0,00	
		>7500			€0,00		€0,00		€0,00	€0,00	
	Ovinos e caprinos	≤ 10000	9	100%	7000	€63.000,00	7000	€63.000,00	7000	€63.000,00	€189.000,00
		>10000 ≤15000				€0,00		€0,00		€0,00	€0,00
		>15000				€0,00		€0,00		€0,00	€0,00
Equídeos					€0,00		€0,00		€0,00	€0,00	
					€0,00		€0,00		€0,00	€0,00	
Provas mortofuncionais	Equídeos				€0,00		€0,00		€0,00	€0,00	
	Bovinos				€0,00		€0,00		€0,00	€0,00	
Exames de paternidade por análise de ADN/animal		18,5	100%		€0,00	3000	€55.500,00	800	€14.800,00	€70.300,00	
Contrastes Leiteiros Validados					€0,00		€0,00		€0,00	€0,00	
Caracterização genética por análise de ADN/animal		20	100%		€0,00	50	€1.000,00	50	€1.000,00	€2.000,00	
Caracterização genética por análise demográfica/raça		3500	100%		€0,00	1	€3.500,00		€0,00	€3.500,00	
Conservação ex-situ/raça		800	100%		€0,00	1	€800,00	1	€800,00	€1.600,00	
Inseminação artificial/ano		3000	100%		€0,00	1	€3.000,00	1	€3.000,00	€6.000,00	
Informação da carcaça e qualidade da carne/raça		800	100%		€0,00	1	€800,00	1	€800,00	€1.600,00	
Contrastes leiteiros	Ovinos e caprinos				€0,00		€0,00		€0,00	€0,00	
Contraste de postura	Galinhas	Por bando			€0,00		€0,00		€0,00	€0,00	
Controlos de Performance Validados	Bovinos	Na exploração			€0,00		€0,00		€0,00	€0,00	
	Bovinos	Em estação			€0,00		€0,00		€0,00	€0,00	
	Ovinos, caprinos e suínos	Na exploração	7	70%	7000	€34.300,00	7000	€34.300,00	7000	€34.300,00	€102900,00
		Em estação	60	70%		€0,00	30	€1.260,00	30	€1.260,00	€2.520,00
	Galinhas	Na exploração				€0,00		€0,00		€0,00	€0,00
	<b>TOTAL</b>					<b>€34.300,00</b>		<b>€35.560,00</b>		<b>€35.560,00</b>	<b>€105.420,00</b>
Promoção da Raça	Equídeos, Suínos e Bovinos				€0,00		€0,00		€0,00	€0,00	
					€0,00		€0,00		€0,00	€0,00	
	Ovinos e Caprinos		2000	70%	1	€1.400,00	1	€1.400,00	1	€1.400,00	€4.200,00
Galinhas					€0,00		€0,00		€0,00	€0,00	
Avaliação genética	Todas as espécies excepto galinhas	3500	100%		€0,00		€0,00	1	€3.500,00	€3.500,00	
<b>Ajuda total</b>									<b>€387.120,00</b>		

MOVIMENTO DE INSCRIÇÕES		
Inscrição no Livro de Nascimentos	Machos	3500
	Fêmeas	3500
Inscrição no Livro de Adultos	Machos	180
	Fêmeas	1820
Total de inscrições		9000
<b>Nº de fêmeas activas no Livro de Adultos</b>		<b>9000</b>

APROVADO PELA DGV-DSPA

A Direcção da Associação

O Secretário Técnico

## Execução do Programa de Conservação/Melhoramento Genético Animal

### Relatório

Ano:   
ou  
período de:  a

#### EXECUÇÃO DO PLANO DE MELHORAMENTO ANIMAL

RAÇA:

NOME DA ENTIDADE:

ACÇÕES REALIZADAS						
ACÇÕES	Escalões	Montante por acção	Nível de ajuda %	Nº de Acções	Total Ajuda	
Inscrição no LG/RZ	Bovinos	≤ 5000				€0,00
		>5000 ≤7500				€0,00
		>7500				€0,00
	Ovinos e caprinos	≤ 10000	9	100%	9796	€88.164,00
		>10000 ≤15000				€0,00
		>15000				€0,00
Suínos					€0,00	
	Equídeos				€0,00	
Provas mortofuncionais	Equídeos				€0,00	
	Bovinos				€0,00	
Exames de paternidade por análise de ADN/animal					€0,00	
Contrastes Leiteiros Validados					€0,00	
Caracterização genética por análise de ADN/animal					€0,00	
Caracterização genética por análise demográfica/raça					€0,00	
Conservação ex-situ/raça					€0,00	
Inseminação artificial/ano					€0,00	
Informação da carcaça e qualidade da carne/raça					€0,00	
Contrastes leiteiros	Ovinos e caprinos				€0,00	
Contraste de postura	Galinhas	Por bando			€0,00	
Controlos de Performance Validados	Bovinos	Na exploração			€0,00	
	Bovinos	Em estação			€0,00	
	Ovinos, caprinos e suínos	Na exploração	7	70%	7651	€37.489,90
		Em estação				€0,00
	Ovinos, caprinos				€0,00	
	Galinhas	Na exploração				€0,00
<b>TOTAL</b>					<b>€37.489,90</b>	
Promoção da Raça	Equídeos, Suínos e Bovinos				€0,00	
			2000	70%	1	€1.400,00
	Ovinos e Caprinos				€0,00	
	Galinhas				€0,00	
Avaliação genética	Todas as espécies excepto galinhas				€0,00	
<b>Ajuda total</b>					<b>€127.053,90</b>	

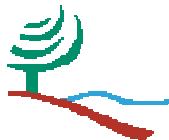
MOVIMENTO DE INSCRIÇÕES		
Inscrição no Livro de Nascimentos	Machos	3887
	Fêmeas	3764
Inscrição no Livro de Adultos	Machos	204
	Fêmeas	1941
Total de inscrições		9796
Nº de fêmeas activas no Livro de Adultos		9000

APROVADO PELA DGV-DSPA

A Direcção da Associação

O Secretário Técnico





**DGV**  
Direcção Geral  
de Veterinária  
Ministério da Agricultura,  
do Desenvolvimento Rural e das Pescas

Secretário Técnico

Pedro Jorge Castro Mendes de Almeida

Direcção da entidade beneficiária

Pedro Tiago Garcia Perloiro

Claudino António Pereira de Matos

Aprovação da DGV