

AVALIAÇÃO GENÉTICA

RAÇA CAPRINA BRAVIA

2025

Costa, H.R.¹, Silvestre, A.M.^{2,3}

¹ ANCABRA, Associação Nacional de Criadores de Cabra Bravia - Email: ancabra@sapo.pt, Rua Dr. Francisco Gomes da Costa, Bloco 4, R/C Esq., Apartado 30, 5450-026 Vila Pouca de Aguiar

² Escola de Ciências Agrárias e Veterinárias — ECAV, Departamento de Zootecnia, UTAD, 5001-801 Vila Real.

³ Centro de Ciência Animal e Veterinária, Quinta de Prados 5001-801 Vila Real



Vila Pouca de Aguiar, 31 de dezembro de 2025.

Relatório elaborado no contexto do Programa de Conservação e Melhoramento Genético da Raça Caprina Bravia 2025-2026, aprovado ao abrigo da Operação C.1.1.5 - Conservação e Melhoramento de Recursos Genéticos - do pepac – Plano Estratégico da Política Agrícola Comum.

Índice

Índice.....	3
Introdução.....	4
Dados e edição.....	5
Modelos.....	5
Resultados.....	6
Referências.....	6
Anexo.....	7

Introdução

Esta avaliação genética baseou-se nos registos genealógicos e nos dados de desempenho recolhidos pela ANCABRA – Associação Nacional de Criadores de Cabra Bravia.

Atualmente, a ANCABRA conta com 126 criadores associados, abrangendo aproximadamente 11.035 fêmeas adultas ativas e 381 machos adultos ativos, todos registados no Livro Genealógico da Raça Caprina Bravia.

De acordo com o Programa de Melhoramento Genético e Conservação Animal da raça, a ANCABRA tem concentrado esforços na constituição de um núcleo de melhoramento, promovendo um acompanhamento mais aprofundado junto de um grupo específico de criadores. Este grupo, composto por cerca de 16 criadores, visa representar a diversidade dos produtores de cabra bravia nas duas principais regiões onde a raça é predominante: Marão-Alvão e Peneda-Gerês.

Para esta avaliação genética, foram analisados dados provenientes de 11 explorações do núcleo de melhoramento, das quais 6 estão situadas na região do Marão-Alvão e de 5 na zona da Peneda-Gerês.

Prevê-se a realização de diversas ações de divulgação dos resultados desta avaliação genética, com o propósito de reforçar a visibilidade da ANCABRA e das suas atividades, promover a raça caprina bravia e partilhar os avanços obtidos no âmbito do Programa de Melhoramento Genético e Conservação Animal da raça. Esta avaliação pretende ser um recurso útil para criadores, técnicos e demais interessados, permitindo-lhes tomar decisões informadas na seleção de animais reprodutores, com base no seu potencial genético.

Nesta análise, foram estimados valores genéticos para duas características fundamentais: o peso estimado aos 30 dias e o peso estimado aos 70 dias de idade.

A aptidão materna foi avaliada através da estimativa do crescimento durante o período de aleitamento, utilizando como referência o peso normalizado aos 30 dias de idade (P30) e o ganho médio diário desde o nascimento até aos 30 dias (GMD 0-30).

Já a avaliação do peso ao abate baseou-se na estimativa do crescimento durante a fase de recria, determinada pelo peso normalizado aos 70 dias de idade (P70) e pelo ganho médio diário entre os 30 e os 70 dias (GMD 30-70).

Nos casos em que não havia registo de peso ao nascimento efectivo, para a determinação dos valores de P30 e P70, consideraram-se como referência pesos ao nascimento de 2,27 kg para os machos e 2,14 kg para as fêmeas. Além disso, realizaram-se

pesagens entre os 21 e os 46 dias de idade e, posteriormente, entre os 59 e os 92 dias, garantindo um intervalo de 38 a 46 dias entre ambas as medições.

Dados e edição

A genealogia inicial referente às 11 explorações em estudo, somava um total de 29872 registos. Destes 16639 eram fêmeas e 13233 eram machos. Depois de aplicados um conjunto de filtros com o objetivo de excluir da análise todos os animais sem qualquer ascendência conhecida, restaram 27233 registos com ascendência conhecida. Destes, em 20025 apenas se conhece a mãe, em 555 apenas se conhece o pai. O que resulta em 6653 animais nos quais se conhece o pai e mãe.

No conjunto total de registos, 18502 têm informação relativamente ao peso normalizado aos 30 dias e 9117 têm informação relativa ao peso normalizado aos 70 dias.

Modelos

Para a avaliação genética do peso normalizado aos 30 dias (y_{ij}) foi usado o modelo misto animal e o programa ASREML (Gilmour et al., 2002). O modelo aplicado pode ser descrito como:

$$y_{ij} = \text{exp}_i + \text{animal}_j + e_{ij}$$

Apenas foi considerado como efeito fixo a exploração (exp).

Para a avaliação genética do peso normalizado aos 70 dias (y_{ij}) foi usado o modelo misto animal e o programa ASREML (Gilmour et al., 2002). O modelo aplicado pode ser descrito como:

$$y_{ij} = \text{exp}_i + \text{animal}_j + e_{ij}$$

Apenas foi considerado como efeito fixo a exploração (exp).

Resultados

No caso dos pesos normalizados aos 30 dias, sendo o valor médio de $4,59 \pm 0,01$ kg, a estimativa da heritabilidade (h^2) para esta característica foi de:

$$h^2=0.1941 \pm 0.0167$$

No caso dos pesos normalizados aos 70 dias, sendo o valor médio de $9,50 \pm 0,02$ kg., a estimativa da heritabilidade (h^2) para esta característica foi de:

$$h^2= 0.1722 \pm 0.0249$$

Os resultados da avaliação genética, para os animais atualmente vivos, são apresentados nos ficheiros AvGen_ANCABRA_2025_results.ods e AvGen_ANCABRA_2025_results.pdf que seguem junto a este documento, no qual o cabeçalho da tabela tem os seguintes campos:

- Animal_Id – chave primária para o animal.
- Marca_Campo – identificação de campo do animal.
- Sexo – M de masculino e F de feminino.
- Data_de_Nascimento – Data de nascimento do animal.
- Criador – Referência do proprietário do animal.
- Exploração – Exploração em que o animal está presente.
- P30 VG – Valor Genético estimado para o peso normalizado aos 30 dias de idade.
- P30 Erro – O erro associado à estimativa do P30 VG.
- P30 Rank – Ordenação por ordem decrescente do P30 VG.
- P70 VG – Valor Genético estimado para o peso normalizado aos 70 dias de idade.
- P70 Erro – O erro associado à estimativa do P70 VG.
- P70 Rank – Ordenação por ordem decrescente do P70 VG.

Para as características analisadas, os animais de melhor valor genético serão aqueles cujo valor é maior.

Os melhores 10 machos para cada uma das características também podem ser consultados no quadros 1 e 2 em anexo.

Referências

Gilmour, A. R., B. J. Gogel, B. R. Cullis, S. J. Welham, and R. Thompson. 2002. ASReml User Guide Release 1.0. VSN Int., Hemel Hempstead, UK.

Anexo

Rank_P30	Animal_Id	Sexo	Marca_Campo	Criador	VG_P30	Erro_P30
1	99839	M	5096/644	644	1.39	0.35
2	15686	M	0228/644	644	1.33	0.17
3	251416	M	2280/851	851	0.99	0.19
4	272815	M	2271/851	851	0.98	0.22
5	186171	M	9044/846	846	0.96	0.26
6	268758	M	2960/921	921	0.87	0.33
7	232329	M	1169/818	818	0.85	0.24
8	220198	M	0973/921	921	0.81	0.28
9	268752	M	2932/921	921	0.77	0.37
10	278405	M	4379/818	818	0.74	0.32

Quadro 1 – Melhores 10 machos para a o pesos normalizados aos 30 dias.

Rank_P70	Animal_Id	Sexo	Marca_Campo	Criador	VG_P70	Erro_P70
1	99839	M	5096/644	644	2.26	0.63
2	15686	M	0228/644	644	2.23	0.37
3	166054	M	7398/638	638	1.49	0.53
4	226208	M	1498/308	308	1.37	0.64
5	69822	M	3689/308	308	1.33	0.57
6	141299	M	6028/308	308	1.31	0.37
7	232329	M	1169/818	818	1.26	0.51
8	11358	M	838/644	644	1.16	0.58
9	273418	M	3739/869	308	0.98	0.68
10	202287	M	0067/638	638	0.96	0.49

Quadro 2 – Melhores 10 machos para a o pesos normalizados aos 70 dias.